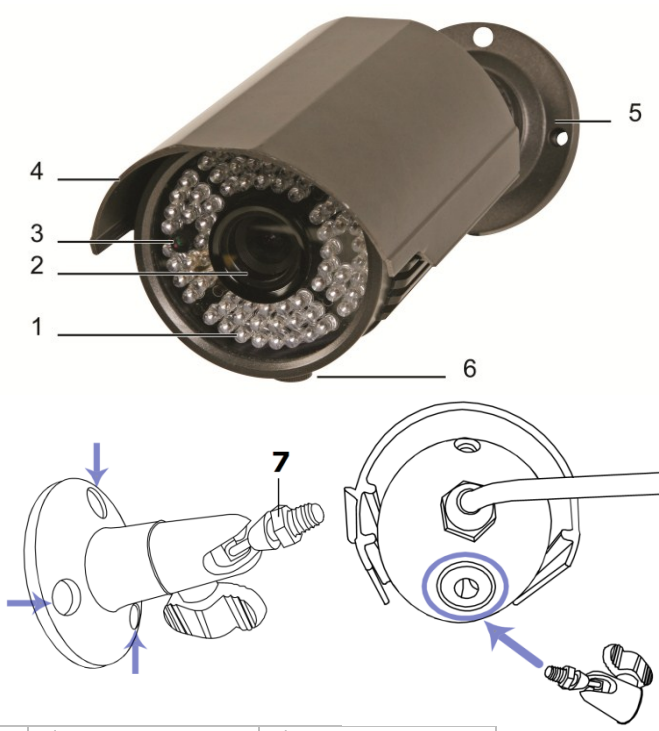
CAMCOLBUL28Z

1/3" HIGH RESOLUTION SONY EFFIO DSP CAMERA WITH 72 IR LEDs
1/3" HR SONY EFFIO DSP CAMERA MET 72 IR-LEDS
CAMÉRA 1/3" HR SONY EFFIO DSP AVEC 72 LEDS IR
CÁMARA 1/3" DE ALTA RESOLUCIÓN SONY EFFIO DSP CON 72 LEDs IR
1/3" HOCHAUFLÖSENDE SONY EFFIO DSP-KAMERA MIT 72 IR-LEDs

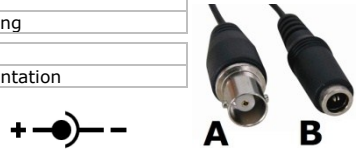
USER MANUAL	3
GEBRUIKERSHANDLEIDING	13
NOTICE D'EMPLOI	23
MANUAL DEL USUARIO	34
BEDIENUNGSANLEITUNG	44



A	video	video
B	power	voeding

A	vídeo	vidéo
B	alimentación	alimentation

A	Video
B	Stromversorgung



USER MANUAL

1. Introduction

To all residents of the European Union
Important environmental information about this product

This symbol on the device or the package indicates that disposal of the device after its lifecycle could harm the environment. Do not dispose of the unit (or batteries) as unsorted municipal waste; it should be taken to a specialized company for recycling. This device should be returned to your distributor or to a local recycling service. Respect the local environmental rules.
If in doubt, contact your local waste disposal authorities.
Thank you for choosing Velleman! Please read the manual thoroughly before bringing this device into service. If the device was damaged in transit, don't install or use it and contact your dealer.

2. Safety Instructions

	Keep the device away from children and unauthorised users.
	Risk of electric shock when opening the cover.
	DO NOT disassemble or open the cover. There are no user-serviceable parts inside the device. Refer to an authorized dealer for service and/or spare parts.

3. General Guidelines

Refer to the **Velleman® Service and Quality Warranty** on the last pages of this manual.

- Familiarise yourself with the functions of the device before actually using it.
- All modifications of the device are forbidden for safety reasons. Damage caused by user modifications to the device is not covered by the warranty.
- Only use the device for its intended purpose. Using the device in an unauthorised way will void the warranty.
- Damage caused by disregard of certain guidelines in this manual is not covered by the warranty and the dealer will not accept responsibility for any ensuing defects or problems.
- Keep this device away from extreme heat.

- Protect this device from shocks and abuse. Avoid brute force when operating the device.
- **DO NOT** use this product to violate privacy laws or perform other illegal activities.

4. Features

- weatherproof
- with B/W night vision (IR LEDs)
- super high resolution
- special functions via on-screen display (OSD) set-up menu
  - shutter / AGC
  - white balance.

5. Overview

Refer to the illustrations on page **2** of this manual.

1	IR LEDs	**5**	bracket
2	lens	**6**	zoom and focus adjust
3	light sensor	**7**	camera bolt
4	sunshield		

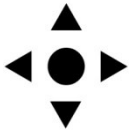
6. Hardware installation

Refer to the illustrations on page **2** of this manual.

- Choose a location for the camera, keeping following guidelines in mind:
  - do not install the camera in locations where extremely high or low temperatures or excessive vibrations may occur.
  - avoid mounting the camera near high electro-magnetic fields.
  - do not aim the camera at the sun or other extremely bright objects or reflections (e.g. metal doors).
- Use the mounting bracket **[5]** to determine the location of the mounting holes. Drill the holes and secure the bracket **[5]** using screws.
- Attach the camera to the mounting bracket **[5]** with the camera bolt **[7]**.
- Connect the power connector **[B]** to the 12VDC power supply (not incl.).
- Connect the BNC connector **[A]** to a monitor (not incl.).
- Point the camera towards the field of interest and tighten the position bolt.
- Manually adjust the zoom and focus with the screws **[6]**.

7. OSD Settings

There is a small joystick in the camera cable that allows you to adjust the settings of the camera using an on-screen display (OSD).



- Press the middle button to access the menu, or to select an option.
- Press the up and down buttons to move up and down in the menu.
- Press the left and right buttons to modify the menu parameters.

In the OSD menu:

- **NEXT/BACK**: select this option and press the middle button to go to the next/previous page of options in the menu.
- **RETURN**: select this option and press the middle button to return to the previous level in the menu.
- **EXIT**: select this option and press the middle button to leave the OSD menu without saving the settings.
- **SAVE ALL**: select this option and press the middle button to save all settings.
- **CAMERA RESET**: select this option and press the middle button to reset the camera to the factory defaults.

The OSD menu settings are described in detail below.

7.1 Lens

The **LENS** menu is not applicable to this camera. You can leave the settings as they are.

7.2 Shutter/AGC

Use this menu option to control how the camera responds to high and low light settings using auto-gain and shutter settings. You can choose automatic or manual control. Automatic control is usually sufficient for most environments.

Display: **SHUTTER/AGC**	
AUTO SETUP	**MODE = SHUT**: the camera adjusts the image by changing the shutter speed. You can configure high and low luminance conditions.
	HIGH LUMINANCE: use this to adjust bright images. • **BRIGHTNESS**: Set the brightness level for high luminance mode. Default setting is 24. **Note**: if you adjust this setting, we recommend that you do it when there is a lot of light available.

	LOW LUMINANCE: use this to adjust dim images using automatic gain control. • **MODE**: set to **AGC** to use automatic gain control. Set to **OFF** to switch automatic gain control off. • **BRIGHTNESS**: Set the brightness level for low luminance mode. If you want to adjust this setting, we recommend that you do it when it is very dark (night). **Note**: AGC can introduce more noise in the image.
MANUAL	Use manual mode only in environments with the exact same amount of light throughout the day. We recommend using the automatic mode even under such conditions. **Note**: if the scene becomes brighter or dimmer, the camera will not adjust and the image may be over- or underexposed. **MODE = SHUT + AGC**: you can set the shutter speed and AGC as specified below: • **SHUTTER**: set the shutter speed between 1/50 and 1/10000. The slower the shutter speed, the brighter the image. Faster shutter speeds are used if you want to capture fast moving objects with less motions blur. • **AGC**: set the AGC between 6 and 44.8 dB.

7.3 White balance

Use this menu options to define the white balance adjustment.

Display: **WHITE BAL**	
ATW	ATW = auto-tracking white balance. White balance makes sure that white objects are always reproduced correctly. The ATW option controls the automatic white balance adjustments. For most environments, the default settings are sufficient. • **SPEED**: controls how fast the camera will adjust the white balance. The higher the setting, the faster the adjustment. **Note**: a too fast adjustment can result in colour oscillation. • **DELAY CNT**: specifies how often the camera checks for colour changes and apply the ATW settings. The lower the number, the more frequent the checks and adjustments. • **ATW FRAME**: sets the frame magnification for the camera to identify the colour changes. (Recommended setting is 1.0.) • **ENVIRONMENT**: choose **INDOOR** for indoor environments, and **OUTDOOR** for outdoor environments.
PUSH	This is a fixed setting.

USER1 **USER2**	These are two user-definable setting that let you control red and blue gain. This can be useful in environments that are saturated with a single colour of light (for example bars or entertainment venues), or it can help vision-impaired (colour-blind) users.
ANTI CR	Anti colour rolling. Some types of lighting can cause colour bars rolling over the screen. Use this setting to compensate.
MANUAL	When you switch the camera on, it will acquire a white balance value from the whitest object in view. The camera will then reproduce white colour based on this value, regardless of changes in colour temperature or other factors. If this value gives insufficient colour quality, you can manually adjust the balance between red and blue levels to improve the image.
PUSH LOCK	Use this option to adjust white balance based on a white object that you use as a baseline. Point the camera at the white object and make sure it fills as much of the screen as possible. Click the middle button on the joystick. The camera will now use the colour of that white object as a baseline.

7.4 Back light

If there is a bright light in the background, for example from a window, the image around it may be too dim to see clearly. In that case, use the backlight function to compensate.

Display: **BACKLIGHT**	
OFF	No backlight compensation
BLC	Back light compensation. The camera automatically brightens the dim parts of the image.
HLC	Highlight compensation. Use this setting to compensate for extreme differences between dark and light areas. For example, if someone shines a bright light directly into the lens, the entire image can become overexposed. With HLC, the camera masks the bright area so that the area around the light source is still visible.

7.5 Picture adjustment

These are the common adjustments for video images: **MIRROR** to mirror the image, **BRIGHTNESS** (brightness), **CONTRAST** (contrast), **SHARPNESS** (sharpness), **HUE** (hue), and **GAIN** (gain).

7.6 ATR

Use the Adaptive Tone Reproduction (ATR) function to improve the colour tones of subjects in images that contain both bright and dim areas (for example, a wall with a window).

Note: ATR can introduce noise in night-time images.

Display: **ATR**	
OFF	ATR is switched off
ON	ATR is active. Use the settings below. • **LUMINANCE**: Use this setting to adjust luminance. • **CONTRAST**: Use this setting to adjust contrast.

7.7 Motion detection

Use this function to see motion detection during live monitoring. You can use:

- Block display: in a grid of squares, select the areas where you want to use motion detection. If the camera detects motion in one of the enabled squares, the image in that square will 'flash'.
- Monitor area selection: you can select up to 4 separate areas for motion detection. If the camera detects motion, the outer edge of the area will 'flash'.

Display: **MOTION DET**	
OFF	Motion detection is switched off
ON	Motion detection is active. Use the settings below.
	DETECT SENSE: Set the motion detection sensitivity. With a higher sensitivity, slighter movements will be detected.
	BLOCK DISP: block display. Use this option to select squares in a grid for motion detection. **1.** Set **BLOCK DISP** to **ENABLE** and press the middle button. The grid appears on the screen. Use the navigation buttons on the joystick to select the squares and click the middle button to enable/disable each of them for motion detection. Motion is detected in the squares that show the grid. Motion is not detected in squares that show the camera image without grid. When you have finished, press and hold the middle button for 3 seconds, then release. **2.** Next, set **BLOCK DISP** to **ON**. **3.** To disable block display, set **BLOCK DISP** to **OFF**.
	MONITOR AREA: use this option to select a predefined rectangular area for motion detection. You can define up to 4 areas. **1.** First, set **MONITOR AREA** to **ON**. **2.** Select which of the 4 areas you want to define in **AREA SEL** (1/4 … 4/4). **3.** Use the **TOP**, **BOTTOM**, **LEFT**, and **RIGHT** settings to define the top, bottom, left, and right edge of the area.

7.8 Privacy

Use this function to block a part of the image where you don't want to view activity. For example, if part of the image shows a public area where recording may be illegal. You can define up to 8 areas.

Display: **PRIVACY**	
OFF	Privacy is switched off
ON	Privacy function is active. Use the settings below. • Select which of the 8 areas you want to define in **AREA SEL** (1/8 … 8/8). Use the **TOP**, **BOTTOM**, **LEFT**, and **RIGHT** settings to define the top, bottom, left, and right edge of the area. • **COLOR**: sets the colour of the privacy area. • **TRANSP**: sets the transparency for the privacy area. • **MOSAIC**: creates a mosaic pattern in the privacy area. This is useful if you want to make an area private, but still want to use it for motion detection.

7.9 Day / night

The camera can switch automatically between colour images in day conditions and black-and-white images in night conditions. Use this function to control the day/night behaviour of the camera.
Note: black-and-white images are much clearer and contain less noise at low light levels.

Display: **DAY/NIGHT**	
COLOR	The camera always makes colour images.
B/W	The camera always makes black-and-white images. • **BURST**: you can switch burst on or off to improve the image quality. The burst function sends a colour signal to the monitor in B/W mode. This may degrade the clarity of the image.
AUTO	The camera makes colour images during the day and black-and-white images during the night. Use the settings below. • **BURST**: you can switch burst on or off to improve the image quality. The burst function sends a colour signal to the monitor in B/W mode. This may degrade the clarity of the image. • **DELAY CNT**: delay counter. Defines the delay before the camera switches from day to nigh mode or vice versa. This prevents the camera from switching over too quickly if the light conditions change only briefly. • **DAY➔NIGHT**: sets the threshold for switching from day to night mode. The lower the setting, the less light is required

	to switch to night mode. Recommended settings are 40-75 for indoors, and 150 for outdoors. • **NIGHT➔DAY**: sets the threshold for switching from night to day mode. The higher the setting, the more light is required to switch to day mode. Recommended settings are 50-85 for indoors, and 175 for outdoors. **Remarks**: • The **DAY>NIGHT** setting must always be lower than the **NIGHT>DAY** setting. • Make sure that the difference between the two settings is large enough. If the settings are too close together, the camera will switch too often between the two modes.

7.10 Noise reduction

Use this function to set the noise reduction mode.

Display: **NR**	
OFF	Noise reduction is switched off.
Y	Use only luminance (Y) noise reduction.
C	Use only colour (C) noise reduction.
Y/C	Use both luminance (Y) and colour (C) noise reduction (recommended setting). Set **Y LEVEL** for luminance and **C LEVEL** for colour noise reduction.

7.11 Camera ID

Use this function to give the camera a name. The name will appear on the monitor. You can define where the name appears on the screen.

Display: **CAMERA ID**	
OFF	No name for the camera.
ON	You can enter two lines of 26 characters for the camera name. **Note**: make sure that **CHR1** is selected. • Position the cursor in the text line by selecting the arrow icons ←→↑↓ on the OSD screen. • Use the navigation buttons on the joystick to select the characters for the name. Press the middle button to confirm and move to the next character. • Select **CLR** to delete a character. • Select **POS** to position the name on the monitor. Use the navigation buttons on the joystick to move the text to the desired position, and press the middle button to confirm.

7.12 Sync

Synchronisation setting for the camera. You cannot adjust this setting. Synchronisation is always internal.

7.13 Language

Use this function to set the language of the OSD menu.

8. Technical specifications

IP rating	IP66
pick-up element	1/3" Sony 960H colour CCD image sensor
pixels	976(H) x 582(V) - PAL
horizontal resolution	700 TV lines
DSP	Sony Effio
min. illumination	0.001 Lux – F2.0
IR LEDs	72
max. IR projection distance	40m
S/N ratio	> 52dB (AGC off)
electronic shutter	1/50 to 1/100 000s
lens	f 6-22mm / F2.0
lens angle	104° ~ 33°
Colour Rolling Suppress	yes
white balance	automatic
AGC	yes
video output	1.0Vpp composite, 75 Ohm
power supply	DC 12V (use PS1205R, not incl.)
current consumption	125mA (IR off), 650mA (IR on)
operating temperature	-10°C ~ +40°C
dimensions	275 x 95 x 100mm
weight	1050g

Use this device with original accessories only. Velleman nv cannot be held responsible in the event of damage or injury resulted from (incorrect) use of this device.
For more info concerning this product and the latest version of this user manual, please visit our website www.velleman.eu.
The information in this manual is subject to change without prior notice.

© COPYRIGHT NOTICE
This manual is copyrighted. The copyright to this manual is owned by Velleman nv.
All worldwide rights reserved. No part of this manual may be copied, reproduced, translated or reduced to any electronic medium or otherwise without the prior written consent of the copyright holder.

GEBRUIKERSHANDLEIDING

1. Inleiding

Aan alle ingezetenen van de Europese Unie
Belangrijke milieu-informatie betreffende dit product

Dit symbool op het toestel of de verpakking geeft aan dat, als het na zijn levenscyclus wordt weggeworpen, dit toestel schade kan toebrengen aan het milieu. Gooi dit toestel (en eventuele batterijen) niet bij het gewone huishoudelijke afval; het moet bij een gespecialiseerd bedrijf terechtkomen voor recyclage. U moet dit toestel naar uw verdeler of naar een lokaal recyclagepunt brengen. Respecteer de plaatselijke milieuwetgeving.

Hebt u vragen, contacteer dan de plaatselijke autoriteiten betreffende de verwijdering.

Dank u voor uw aankoop! Lees deze handleiding grondig voor u het toestel in gebruik neemt. Werd het toestel beschadigd tijdens het transport, installeer het dan niet en raadpleeg uw dealer.

2. Veiligheidsinstructies

	Houd buiten het bereik van kinderen en onbevoegden.
	Elektrocutiegevaar bij het openen van de camera.
	Deze camera mag NIET geopend worden. U mag geen onderdelen vervangen. Bestel eventuele reserveonderdelen bij uw dealer.

3. Algemene richtlijnen

Raadpleeg de **Velleman® service- en kwaliteitsgarantie** achteraan deze handleiding.

- Leer eerst de functies van het toestel kennen voor u het gaat gebruiken.
- Om veiligheidsredenen mag u geen wijzigingen aanbrengen. Schade door wijzigingen die de gebruiker heeft aangebracht valt niet onder de garantie.
- Gebruik het toestel enkel waarvoor het gemaakt is. Bij onoordeelkundig gebruik vervalt de garantie.
- De garantie geldt niet voor schade door het negeren van bepaalde richtlijnen in deze handleiding en uw dealer zal de verantwoordelijkheid afwijzen voor defecten of problemen die hier rechtstreeks verband mee houden.
- Bescherm tegen extreme hitte.

- Bescherm tegen schokken en vermijd brute kracht tijdens de bediening.
- Installeer en gebruik deze camera niet voor illegale praktijken en respecteer ieders privacy.

4. Eigenschappen

- weerbestendig
- zwart-wit nachtzicht (IR-leds)
- super HR
- speciale functies via On-Screen Display (OSD) instelmenu
  - sluiter / AGC
  - witbalans.

5. Overzicht

Raadpleeg de figuren op pagina **2** van deze handleiding.

1	IR-leds	**5**	beugel
2	lens	**6**	regelknop zoom en scherpstelling
3	lichtsensor	**7**	gewricht
4	zonnekap		

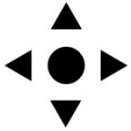
6. Hardware-installatie

Raadpleeg de figuren op pagina **2** van deze handleiding.

- Kies een geschikte installatieplaats en houd rekening met volgende punten:
  - Houd de camera weg van extreme temperaturen en trillingen.
  - Installeer de camera niet in de buurt van magnetische velden.
  - Richt de camera niet naar de zon of naar een lichtweerkaatsend voorwerp (bv. een metalen deur).
- Gebruik de beugel **[5]** om de plaats van de montagegaten te bepalen. Boor de gaten en bevestig de beugel **[5]** met schroeven.
- Bevestig de camera aan de beugel **[5]** met de schroef aan het gewricht **[7]**.
- Koppel de voedingsaansluiting **[B]** aan de 12VDC-voeding (niet meegeleverd).
- Koppel de BNC-stekker **[A]** aan een monitor (niet meegeleverd).
- Richt de camera naar de bewakingszone en draai de klemschroef vast.
- Stel de zoom en scherpstelling handmatig in met de regelknoppen **[6]**.

7. OSD-instellingen (On screen display)

Met een mini-joystick in de camerakabel kunt u de camera-instellingen regelen via een instelmenu (OSD).



- Druk op de middelste toets voor toegang tot het menu, of om een optie te selecteren.
- Druk op de up- of down-toets om door het menu te navigeren.
- Druk op de linker- of rechtertoets om de parameters van het menu te wijzigen.

In het instelmenu (OSD):

- **NEXT/BACK**: selecteer deze optie en druk op de middelste toets om naar de volgende/vorige pagina met menuopties te gaan**.**
- **RETURN**: selecteer deze optie en druk op de middelste toets om naar het vorige menuniveau terug te keren.
- **EXIT**: selecteer deze optie en druk op de middelste toets om het instelmenu te verlaten zonder de instellingen op te slaan.
- **SAVE ALL**: selecteer deze optie en druk op de middelste knop om alle instellingen op te slaan.
- **CAMERA RESET**: selecteer deze optie en druk op de middelste toets om de camera terug te zetten naar de fabrieksinstellingen.

De instellingen van het instelmenu worden hieronder in detail beschreven.

7.1 Lens

Het **LENS**-instelmenu is niet van toepassing op deze camera. Laat de instellingen ongewijzigd.

7.2 Sluiter/AGC

Hiermee kan de reactie van de camera op hoge en lage lichtintensiteit gecontroleerd worden via automatische versterking en sluiterinstellingen. U kan kiezen tussen een automatische of handmatige controlefunctie. De automatische controlefunctie volstaat voor de meeste omgevingen.

Display: **SHUTTER/AGC**	
AUTO SETUP	**MODE = SHUT**: de camera past het beeld aan door de sluitersnelheid te wijzigen. De camera kan ingesteld worden voor hoge of lage omgevingshelderheid.
	HIGH LUMINANCE: heldere beelden aanpassen. • **BRIGHTNESS**: instelling helderheidsniveau bij een grote omgevingshelderheid. De standaardinstelling is 24. **Opmerking**: Wij raden u aan om deze instelling te wijzigen in een heldere omgeving.

	LOW LUMINANCE: donkere beelden aanpassen met de automatische versterkingsregeling. • **MODE**: stel in op **AGC** om de automatische versterkingsregeling te gebruiken. Zet op **OFF** om de automatische versterkingsregeling uit te schakelen. • **BRIGHTNESS**: instelling helderheidsniveau bij lage omgevingshelderheid. Wij raden u aan om deze instelling te wijzigen in een heel donkere omgeving ('s nachts). **Opmerking**: AGC kan meer ruis in de afbeelding veroorzaken.
MANUAL	Gebruik de manuele modus enkel in een omgeving met constant omgevingslicht gedurende de hele dag. We raden u aan om de automatische modus te gebruiken, zelfs in deze omstandigheden. **Opmerking**: als de omgeving donkerder of lichter wordt, zal de camera de helderheid niet aanpassen en kan het beeld over- of onderbelicht zijn. **MODE = SHUT + AGC**: de sluitersnelheid en automatische versterkingsregeling kunnen als volgt worden ingesteld: • **SHUTTER**: stel de sluitersnelheid in tussen 1/50 en 1/10000. Hoe trager de sluitersnelheid, hoe lichter het beeld. Hoge sluitersnelheden worden gebruikt om snelbewegende voorwerpen vast te leggen met minder bewegingswaas. • **AGC**: stel de versterkingsregeling in tussen 6 en 44.8 dB.

7.3 Witbalans

Deze menuoptie wordt gebruikt om de witbalans in te stellen.

Display: **WHITE BAL**	
ATW	ATW = auto-tracking white balance (automatische witbalans). Door de witbalans wordt gewaarborgd dat witte objecten correct worden weergegeven. De ATW-functie regelt de automatische witbalanscorrectie. De standaardinstellingen voldoen voor vrijwel alle omgevingen. • **SPEED**: bepaalt de aanpassingssnelheid van de witbalans. Hoe hoger de waarde, hoe sneller de camera de witbalans aanpast. **Opmerking**: een te snelle aanpassing kan leiden tot kleurschommelingen. • **DELAY CNT**: bepaalt hoe vaak de camera de kleurveranderingen nagaat en de witbalanscorrectie toepast. Hoe lager de waarde, hoe frequenter de controles en de aanpassingen. • **ATW FRAME**: regelt de beeldvergroting zodat de camera de

	kleurverandering kan bepalen. (De aanbevolen instellingswaarde is 1.0.) • **ENVIRONMENT**: kies **INDOOR** voor binnenruimtes, en **OUTDOOR** voor buitenruimtes.
PUSH	Dit is een vaste instelling.
USER1 **USER2**	Twee personaliseerbare instellingen voor het regelen van rode en blauwe kleurversterking. Een handige instelling voor omgevingen verzadigd met één enkele kleur licht (bijv. bars of feestzalen), of voor slechtzienden (kleurenblindheid).
ANTI CR	Anti-colour rolling. Bepaalde lichtomstandigheden kunnen ervoor zorgen dat er lopende kleurbalken in het beeld verschijnen. Gebruik deze instelling om dit te compenseren.
MANUAL	Bij het aanzetten van de camera wordt de witbalanswaarde bepaald door het meest witte object in beeld. De camera reproduceert de witte kleur aan de hand van deze waarde, ongeacht de veranderingen in de kleurtemperatuur of andere factoren. Indien deze waarde onvoldoende kleurkwaliteit biedt, dan kan de kleurbalans tussen rood en blauw manueel ingesteld worden voor een betere beeldkwaliteit..
PUSH LOCK	Gebruik deze optie om de witbalans te regelen aan de hand van een wit referentieobject. Richt de camera op een wit object zodanig dat het camerabeeld hier volledig mee gevuld is. Druk vervolgens op de middelste toets van de joystick. De camera gebruikt nu de kleur van dat object als referentie.

7.4 Tegenlicht

Bij een helder licht in de achtergrond, zoals een venster, kan het beeld errond te donker zijn en dus niet zichtbaar. Gebruik deze instelling als tegenlichtcompensatie.

Display: **BACKLIGHT**	
OFF	Geen tegenlichtcompensatie
BLC	(Back light compensation) tegenlichtcompensatie. De camera past de helderheid van de donkere beelddelen automatisch aan.
HLC	Hoge lichtcompensatie. Deze instelling wordt gebruikt voor het compenseren van extreme contrasten tussen donkere en lichte beeldgebieden. Bijvoorbeeld, als iemand een helder licht rechtstreeks in de lens schijnt, kan het volledige beeld overbelicht raken. Hoge lichtcompensatie dekt de te heldere beeldgebieden af zodat het gebied rondom de lichtbron zichtbaar blijft.

7.5 Beeldinstelling

Dit zijn de meest gebruikte beeldinstellingen: **MIRROR** (beeld spiegelen), **BRIGHTNESS** (helderheid), **CONTRAST** (contrast), **SHARPNESS** (beeldscherpte), **HUE** (kleurwaarde), en **GAIN** (versterking).

7.6 ATR (Adaptive Tone Reproduction)

Hierdoor verbetert de kleurkwaliteit van afbeeldingen met een groot contrast tussen donkere en lichte beeldgebieden (bijvoorbeeld, een muur met een venster).
Opmerking: De ATR-functie kan beeldruis introduceren bij nachtbeelden.

Display: **ATR**	
OFF	Functie ATR is uitgeschakeld.
ON	Functie ATR is ingeschakeld. Gebruik onderstaande instellingen. • **LUMINANCE**: Sterkte van de helderheid instellen. • **CONTRAST**: Beeldcontrast instellen.

7.7 Bewegingsdetectie

Hiermee kunt u beweging detecteren tijdens het bekijken van live beelden. Gebruik:
- Rasterpatroon: markeer vierkanten in een rasterpatroon waar u bewegingsdetectie wenst te gebruiken. Als de camera beweging ziet in één van de gemarkeerde vierkanten, knippert het beeld in dat vierkant.
- Beeldgebieden: er zijn maximum vier verschillende beeldgebieden selecteerbaar. Bij bewegingsherkenning knippert het kader van het beeldgebied.

Display: **MOTION DET**	
OFF	Functie bewegingsdetectie is uitgeschakeld
ON	Functie bewegingsdetectie is ingeschakeld. Gebruik onderstaande instellingen.
	DETECT SENSE: de gevoeligheid van de bewegingsdetectie instellen. Bij hogere gevoeligheid worden kleinere bewegingen gedetecteerd.
	BLOCK DISP: rasterpatroon. Met deze optie kunt u een vierkanten markeren in een rasterpatroon om beweging te detecteren. **1.** Schakel **BLOCK DISP** om naar **ENABLE** en druk op de middelste toets. Het rasterpatroon verschijnt op het scherm. Gebruik de navigatietoetsen om de vierkanten te selecteren en druk op de middelste toets om de bewegingsdetectie te activeren/deactiveren. Beweging wordt gedetecteerd in de vierkanten die het rasterpatroon tonen. Beweging wordt niet gedetecteerd in vierkanten die de camerabeelden tonen zonder

	rasterpatroon. Als u alle gewenste vierkanten hebt geselecteerd, houd dan de middelste toets ingedrukt gedurende 3 seconden, en laat vervolgens los. **2.** Schakel vervolgens **BLOCK DISP** om naar **ON**. **3.** Zet **BLOCK DISP** op **OFF** om de instelling te deactiveren.
	MONITOR AREA: Hiermee kunt u een vooraf ingesteld rechthoekig beeldgebied selecteren om beweging te herkennen. Er zijn tot 4 verschillende beeldgebieden selecteerbaar. **1.** Schakel eerst **MONITOR AREA** om naar **ON**. **2.** Selecteer één van de 4 beeldgebieden die u wenst te definiëren in **AREA SEL** (1/4 … 4/4). **3.** Selecteer het gewenste beeldgebied met de **TOP** (boven), **BOTTOM** (onder), **LEFT** (links), en **RIGHT** (recht) regelaars.

7.8 Privacy

Hiermee worden bepaalde beelddelen beschermd tegen weergave op een beeldscherm. Bijvoorbeeld, de beeldweergave van een publieke ruimte waar registratie illegaal is. U kunt tot 8 beeldgebieden definiëren.

Display: **PRIVACY**	
OFF	Privacy-functie is uitgeschakeld
ON	Privacy-functie is ingeschakeld. Gebruik onderstaande instellingen. • Selecteer één van de 8 beeldgebieden die u wenst te definiëren in **AREA SEL** (1/8 … 8/8). Selecteer het gewenste beeldgebied met de **TOP** (boven), **BOTTOM** (onder), **LEFT** (links), en **RIGHT** (recht) regelaars. • **COLOR**: de kleur van de zone instellen. • **TRANSP**: de transparantie van de zone instellen. • **MOSAIC**: een mozaïekpatroon creëren in de privacyzone. Een handige functie om delen van beelden onherkenbaar te maken die u nog steeds wenst te gebruiken voor bewegingsdetectie.

7.9 Dag / nacht

De camera kan automatisch omschakelen tussen kleurweergave tijdens de dag en zwart-witweergave tijdens de nacht. Met deze functie bepaalt u het gedrag van de camera overdag en 's nachts.
Opmerking: de beeldkwaliteit bij zwart-witweergave is beter en bevat minder ruis bij weinig licht.

Display: **DAY/NIGHT**	
COLOR	De camerabeelden worden altijd in kleur weergeven.

B/W	De camerabeelden worden altijd in zwart-wit weergegeven. • **BURST**: aan/uitschakelbaar om de beeldkwaliteit te verbeteren. Door het activeren van de functie wordt een kleursignaal gestuurd naar de camera in zwart-witmodus. Hierdoor kan de helderheid van het beeld verminderen.
AUTO	De camera maakt kleurbeelden tijdens de dag en zwart-witbeelden tijdens de nacht. Gebruik de onderstaande instellingen. • **BURST**: aan/uitschakelbaar om de beeldkwaliteit te verbeteren. Door het activeren van de functie wordt een kleursignaal gestuurd naar de camera in zwart-witmodus. Hierdoor kan de helderheid van het beeld verminderen. • **DELAY CNT**: vertragingswaarde. Definieert de vertraging alvorens de camera wisselt van kleur- naar zwart-witmodus of omgekeerd. Zo wordt vermeden dat de camera te vlug omschakelt bij een kortstondige verandering van de omgevingshelderheid. • **DAY➔NIGHT**: instelling van de drempelwaarde van de helderheid voor het omschakelen van kleur- naar zwart-witmodus. Hoe lager de waarde, hoe minder omgevingslicht nodig is om over te schakelen naar zwart-witweergave. De aanbevolen instellingen liggen tussen 40-75 voor binnenruimtes, en 150 voor buitenruimtes. • **NIGHT➔DAY**: instelling van de drempelwaarde van de helderheid voor het omschakelen van zwart-witmodus naar kleurmodus. Hoe hoger de waarde, hoe meer omgevingslicht er nodig is om over te schakelen naar kleurmodus. De aanbevolen instellingen liggen tussen 50-85 voor binnenruimtes, en 175 voor buitenruimtes. **Opmerkingen**: • De **DAY➔NIGHT-**instelling moet steeds lager liggen dan de **NIGHT➔DAY**-instelling. • Zorg ervoor dat het verschil tussen de twee instellingen voldoende groot is. Indien de waarden te dicht bijeen liggen, schakelt de camera te vaak tussen de twee modi.

7.10 Ruisonderdrukking

Hier kan de modus voor ruisonderdrukking worden ingesteld.

Display: **NR**	
OFF	Ruisonderdrukking is uitgeschakeld.
Y	Onderdrukking van helderheidsruis (Y)
C	Onderdrukking van kleurruis (C)

Y/C	Zowel helderheids- (Y) als kleurruis (C) onderdrukken (aanbevolen instelling). Het **Y LEVEL** instellen voor helderheidsruis en **C LEVEL** voor kleurruis.

7.11 Camera ID

Met deze functie kan een naam aan de camera worden gegeven. De naam verschijnt op de monitor en u bepaalt waar de naam verschijnt op het scherm.

Display: **CAMERA ID**	
OFF	Geen cameranaam.
ON	Voor de cameranaam kunnen twee lijnen met 26 karakters ingegeven worden. **Opmerking**: zorg ervoor dat **CHR1** geselecteerd is. • Plaats de cursor in de tekstregel met de pijltjes ➔🡅🡇 op het OSD-scherm. • Gebruik de navigatieknoppen op de joystick om de karakters voor de naam te selecteren. Druk op de middelste knop om te bevestigen en om naar het volgende karakter te gaan. • Selecteer **CLR** om een karakter te verwijderen. • Selecteer **POS** om de naam te plaatsen op het scherm. Gebruik de navigatieknoppen op de joystick om de tekst te verplaatsen naar de gewenste positie op het scherm, en druk op de middelste knop om te bevestigen.

7.12 Sync

De synchronisatie-instelling voor de camera kan niet gewijzigd worden. Synchronisatie gebeurt altijd intern.

7.13 Taal

De gewenste taal selecteren voor de weergave van het instelmenu.

8. Technische specificaties

IP-norm	IP66
opneemelement	1/3" Sony 960H CCD-kleurencamera
aantal pixels	976(H) x 582(V) - PAL
horizontale resolutie	700 tv-lijnen
DSP	Sony Effio
min. verlichting	00.001 Lux – F2.0
IR-leds	72

max. bereik IR	40 m
S/R verhouding	> 52 dB (AGC uit)
elektronische sluiter	1/50 tot 1/100000 sec.
lens	f 6-22mm / F2.0
lenshoek	104° ~ 33°
Colour Rolling Suppress	ja
witbalans	automatisch
AGC	ja
video-uitgang	1,0 Vpp composiet, 75 ohm
voeding	12 VDC (gebruik PS1205R, niet meegelev.)
verbruik	125 mA (IR uit), 650 mA (IR aan)
werktemperatuur	-10°C ~ +40°C
afmetingen	275 x 95 x 100mm
gewicht	1050g

Gebruik dit toestel enkel met originele accessoires. Velleman nv is niet aansprakelijk voor schade of kwetsuren bij (verkeerd) gebruik van dit toestel.
Voor meer informatie over dit product en de laatste versie van deze handleiding, zie www.velleman.eu.
De informatie in deze handleiding kan te allen tijde worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.

© AUTEURSRECHT
Velleman nv heeft het auteursrecht voor deze handleiding.
Alle wereldwijde rechten voorbehouden. Het is niet toegestaan om deze handleiding of gedeelten ervan over te nemen, te kopiëren, te vertalen, te bewerken en op te slaan op een elektronisch medium zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

NOTICE D'EMPLOI

1. Introduction

Aux résidents de l'Union européenne
Des informations environnementales importantes concernant ce produit

Ce symbole sur l'appareil ou l'emballage indique que l'élimination d'un appareil en fin de vie peut polluer l'environnement. Ne pas jeter un appareil électrique ou électronique (et des piles éventuelles) parmi les déchets municipaux non sujets au tri sélectif ; une déchèterie traitera l'appareil en question. Renvoyer les équipements usagés à votre fournisseur ou à un service de recyclage local. Il convient de respecter la réglementation locale relative à la protection de l'environnement.
En cas de questions, contacter les autorités locales pour élimination.
Nous vous remercions de votre achat ! Lire la présente notice attentivement avant la mise en service de l'appareil. Si l'appareil a été endommagé pendant le transport, ne pas l'installer et consulter votre revendeur.

2. Consignes de sécurité

	Garder hors de la portée des enfants et des personnes non autorisées.
	Risque d'électrocution lors de l'ouverture du boîtier.
	Ne jamais ouvrir ni désassembler la caméra. Il n'y a aucune pièce maintenable par l'utilisateur. Commander des pièces de rechange éventuelles chez votre revendeur.

3. Directives générales

Se référer à la **garantie de service et de qualité Velleman®** en fin de notice.

- Se familiariser avec le fonctionnement avant l'emploi.
- Toute modification est interdite pour des raisons de sécurité. Les dommages occasionnés par des modifications par le client ne tombent pas sous la garantie.
- N'utiliser qu'à sa fonction prévue. Un usage impropre annule d'office la garantie.
- La garantie ne s'applique pas aux dommages survenus en négligeant certaines directives de cette notice et votre revendeur déclinera toute responsabilité pour les problèmes et les défauts qui en résultent.
- Protéger contre la chaleur extrême.

- Protéger contre les chocs et le traiter avec circonspection pendant l'opération.
- Installer et utiliser la caméra en respectant la législation et la vie privée des tiers.

4. Caractéristiques

- résiste aux intempéries
- avec vision nocturne N/B (LED IR)
- super HR
- fonctions spéciales depuis menu à l'écran (OSD)
  - obturateur/AGC
  - balance des blancs.

5. Description

Se référer aux illustrations à la page **2** de cette notice.

1	DEL IR	**5**	étrier
2	objectif	**6**	Réglage du zoom et focalisation
3	capteur	**7**	articulation
4	pare-soleil		

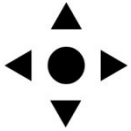
6. Installation de la caméra

Se référer aux illustrations à la page **2** de cette notice.

- Choisir un endroit où installer la caméra en tenant compte des points suivants :
  - Ne pas exposer la caméra à des températures extrêmes, à des vibrations et à des champs magnétiques.
  - Ne pas pointer la caméra vers un objet réfléchissant la lumière (p.ex. porte métallique).
- Déterminer la position des trous de montage à l'aide de l'étrier **[5]**. Fixer l'étrier à l'aide de vis.
- Fixer la caméra à l'étrier **[5]** à l'aide de la vis de l'articulation **[7]**.
- Connecter la fiche d'entrée **[B]** à l'alimentation 12 VCC (non inclus).
- Connecter la fiche BNC **[A]** à un moniteur (non inclus).
- Pointer la caméra vers la zone à surveiller et serrer la vis de fixation.
- Régler le zoom et la focalisation manuellement avec le réglage **[6]**.

7. Paramètres OSD (Menu à l'écran)

Les paramètres peuvent être réglés par un mini joystick dans le câble de la camera en utilisant le menu OSD.



- Appuyez sur le bouton central pour accéder au menu, ou pour sélectionner une option.
- Appuyez sur les touches fléchées haut ou bas pour naviguer dans le menu.
- Appuyez sur les touches fléchées gauche/droite pour ajuster les paramètres du menu.

Dans le menu OSD, sélectionnez :

- **NEXT/BACK** : et appuyez sur le bouton central pour aller à la page suivante/précédente d'options dans le menu.
- **RETURN** : et appuyez sur le bouton central pour revenir au niveau de menu précédent.
- **EXIT** : et appuyez sur le bouton central pour quitter le menu OSD sans sauvegarder les réglages.
- **SAVE ALL** : et appuyez sur le bouton central pour sauvegarder tous les réglages.
- **CAMERA RESET** : et appuyez sur le bouton central pour restaurer les réglages par défaut.

Les réglages du menu OSD sont décrits en détail ci-après.

7.1 Objectif

Le menu **LENS** n'est pas applicable pour cette caméra. Ne touchez pas aux réglages.

7.2 Obturateur/AGC

Cette option vous permet de contrôler la réaction de la caméra aux réglages de luminosité ambiante élevée et faible en utilisant des réglages automatiques de gain et obturation. Vous pouvez sélectionner le réglage automatique ou manuel. Généralement, le réglage automatique convient pour la plupart d'environnements.

Ecran : **SHUTTER/AGC**	
AUTO SETUP	**MODE = SHUT** : l'image est ajustée par la caméra en réglant la vitesse d'obturation. Il est possible de régler la caméra en cas de luminance élevée ou faible.

	HIGH LUMINANCE : ajuster des images claires. • **BRIGHTNESS** : réglez le niveau de luminosité pour une luminosité ambiante élevée. Le réglage par défaut est 24. **Remarque** : Nous vous conseillons d'ajuster ce réglage en cas d'une luminosité ambiante élevée.
	LOW LUMINANCE : ajuster les images avec une luminosité ambiante faible avec la commande de gain automatique. • **MODE** : réglez sur **AGC** pour utiliser la commande de gain automatique. Mettez sur **OFF** pour désactiver la commande de gain automatique. • **BRIGHTNESS** : réglez le niveau de luminosité pour une luminosité ambiante faible. Nous vous conseillons d'ajuster le réglage en cas de luminosité ambiante très faible (nuit). **Remarque** : La commande AGC peut introduire plus de bruit dans l'image.
MANUAL	Utilisez ce mode uniquement dans des environnements avec la même luminosité ambiante que durant la journée. De plus, nous vous conseillons d'utiliser le mode automatique dans les mêmes conditions d'éclairage. **Remarque** : En cas de luminosité trop faible ou élevée, la camera ne s'ajustera pas et l'image risque d'être sur- ou sous-exposée. **MODE = SHUT + AGC** : réglez la vitesse d'obturation et AGC comme suit : • **SHUTTER** : paramétrez la vitesse d'obturation entre 1/50 et 1/10000. Plus la vitesse d'obturation sera courte, plus nette sera l'image. Les vitesses d'obturation courtes sont utilisées pour capturer une séquence d'objets se déplaçant rapidement avec moins de flou cinétique. • **AGC** : paramétrez la valeur du gain entre 6 et 44.8 dB.

7.3 Balance des blancs

Cette option est utilisée pour le réglage de la balance des blancs.

Ecran : **WHITE BAL**	
ATW	ATW = auto-tracking white balance (balance des blancs automatique). La balance des blancs permet une reproduction d'objets blancs correcte. L'option ATW contrôle le réglage de balance des blancs automatique. Le réglage automatique convient à pratiquement tout environnement. • **SPEED** : contrôle de vitesse de la balance des blancs. Plus la valeur de réglage sera haute, plus vite la balance des blancs sera ajustée.

	Remarque : un ajustement trop rapide est susceptible de provoquer une oscillation de couleurs. • **DELAY CNT** : valeur de retard définie par le nombre de fois la transition de couleurs et le réglage de la balance des blancs sont contrôlés et appliqués. Plus la valeur sera basse, plus les contrôles et les ajustements seront fréquents. • **ATW FRAME** : réglage d'agrandissement d'image pour définir la transition de couleurs. (réglage recommandé est 1.0) • **ENVIRONMENT** : choisissez **INDOOR** pour une installation à l'intérieur, et **OUTDOOR** pour une installation à l'extérieur.
PUSH	Valeur de réglage fixe.
USER1 **USER2**	Deux réglages personnalisables permettant à l'utilisateur de contrôler le gain rouge et bleu. Un réglage pratique pour des environnements avec un seul niveau d'éclairage (p.ex. bars ou autres lieux d'amusement), ou pour des utilisateurs malvoyants (daltonien).
ANTI CR	Anti-colour rolling. Dans certaines conditions d'éclairage, des barres de couleurs mouvantes apparaissent à l'écran. Utilisez ce réglage pour compenser.
MANUAL	La valeur de la balance des blancs est déterminée par l'objet le plus blanc affiché à l'écran lors de l'activation de la caméra. A base de cette valeur, la caméra reproduira la couleur blanche, n'importe les ajustements de température de couleurs ou autres éléments. Si cette valeur offre une qualité de couleur inférieure, la balance de couleurs entre les niveaux rouge-bleu peut être ajustée manuellement pour améliorer la qualité de l'image.
PUSH LOCK	Permet le réglage de la balance des blancs avec un objet de référence blanc. Dirigez la caméra sur un objet blanc de sorte que la caméra n'affiche que l'objet. Appuyez ensuite sur le bouton central pour que la balance des blancs soit effectuée et enregistrée dans la caméra.

7.4 Contre-jour

Dans le cas d'un arrière-plan lumineux, par exemple une fenêtre, il sera presque impossible d'identifier d'autres objets dans l'image à part la fenêtre éclairée. Utilisez cette fonction comme compensation du rétro-éclairage.

Ecran : **BACKLIGHT**	
OFF	Pas de compensation du rétro-éclairage en cas de contre-jour
BLC	Compensation du retro-éclairage. Les zones de l'image trop foncées sont automatiquement inversées.

HLC	Fonction d'inversion des zones claires de l'image activée. Ce réglage est utilisé pour compenser des contrastes entre les zones sombres et les zones lumineuses. Par exemple si la caméra est exposée directement à une lumière, la lumière pourrait être surexposée. Les zones trop claires sont masquées et la fonction permet une meilleure visualisation des objets à proximité directe des zones trop claires.

7.5 Réglage de l'image

Les réglages d'image les plus utilisés sont : **MIRROR** pour inverser l'image, **BRIGHTNESS** (luminosité), **CONTRAST** (contraste), **SHARPNESS** (netteté), **HUE** (teinte), et **GAIN** (gain).

7.6 ATR (Adaptive Tone Reproduction)

Cette fonction permet d'améliorer l'affichage des images présentant un grand contraste entre les environnements sombres et lumineux (par exemple, un mur avec une fenêtre).
Remarque : La fonction ATR peut introduire du bruit dans l'image pendant la nuit.

Ecran : **ATR**	
OFF	fonction ATR est désactivée
ON	Fonction ATR est activée. Utilisez les réglages ci-après. • **LUMINANCE** : ajuster la luminosité. • **CONTRAST** : ajuster le contraste.

7.7 Détection de mouvement

La fonction vous permet de visualiser en direct les images en cas de détection de mouvement. Utilisez :
- Block display : Pour détecter un mouvement, sélectionnez dans un quadrillage la zone à surveiller. Si un mouvement est détecté dans l'une de ces zones, le cadre correspondant clignote pour vous signaler le mouvement.
- Monitor area selection : il est possible de sélectionner un maximum de 4 zones rectangulaires. Si un mouvement est détecté, le cadre correspondant clignote pour vous signaler le mouvement.

Ecran : **MOTION DET**	
OFF	La fonction détection du mouvement est désactivée
ON	La fonction détection du mouvement est activée. Utilisez les réglages ci-après.

	DETECT SENSE : ajuster la sensibilité de détection du mouvement. Plus la sensibilité sera élevée, moins de mouvements seront détectés.
	BLOCK DISP : block display. Cette option vous permet de sélectionner des zones dans un quadrillage pour détecter du mouvement. **1.** Mettez **BLOCK DISP** sur **ENABLE** et appuyez sur le bouton central. Le quadrillage s'affiche à l'écran. Utilisez les touches fléchées pour sélectionner les zones à surveiller et appuyez sur le bouton central pour activer/désactiver la fonction de détection pour chaque zone séparément. Du mouvement est détecté dans les carrés qui visualisent le quadrillage. Il n'y a pas de détection de mouvement dans les carrés qui visualisent l'image de caméra sans quadrillage. Puis, appuyez et maintenez enfoncé le bouton central pendant 3 secondes, puis relâchez. **2.** Ensuite, mettez **BLOCK DISP** sur **ON**. **3.** Pour désactiver, réglez **BLOCK DISP** sur **OFF**.
	MONITOR AREA : Utilisez cette option pour sélectionner une zone prédéfinie rectangulaire pour détecter du mouvement. Il est possible de sélectionner un maximum de 4 zones à surveiller. **1.** D'abord, réglez **MONITOR AREA** sur **ON**. **2.** Sélectionnez une des 4 zones à définir dans **AREA SEL** (1/4 … 4/4). **3.** Les réglages **TOP** (haut), **BOTTOM** (bas), **LEFT** (gauche), et **RIGHT** (droite) permettent de définir une zone à surveiller pour détecter du mouvement.

7.8 Zone de confidentialité (Privacy)

Il est possible de protéger une partie de l'image pour masquer une zone sensible. Par exemple, en cas d'affichage d'une zone publique dans laquelle l'enregistrement est illégal. Il est possible de couvrir un total de 8 zones.

Ecran : **PRIVACY**	
OFF	La fonction masquage est désactivée
ON	La fonction masquage est activée. Utilisez les réglages ci-après. • Sélectionnez une des 8 zones à définir dans **AREA SEL** (1/8 … 8/8). Les réglages **TOP** (haut), **BOTTOM** (bas), **LEFT** (gauche), et **RIGHT** (droite) permettent de définir une zone à masquer. • **COLOR** : régler la couleur de la zone à masquer. • **TRANSP** : régler la transparence de la zone à masquer. • **MOSAIC** : la zone sensible peut être affichée de manière déformée dans la zone à masquer.

	Une fonction pratique pour masquer une zone privée dans l'image et pour détecter du mouvement.

7.9 Jour/nuit

La caméra commute automatiquement entre l'affichage en couleur et l'affichage en noir/blanc selon la luminosité ambiante. La fonction permet de contrôler les activités de la caméra durant la journée et la nuit.
Remarque : un affichage en noir/blanc plus clair et moins de bruit dans l'image en cas de lumière faible.

Ecran : **DAY/NIGHT**	
COLOR	Les images sont toujours affichées en couleur.
B/W	Les images sont toujours affichées en noir et blanc. • **BURST** : activer/désactiver la fonction pour améliorer la qualité de l'image. Si le réglage est activé, un signal de couleur est envoyé vers la caméra et activé en mode d'affichage en noir et blanc. Cela pourrait réduire la luminosité de l'image.
AUTO	La caméra commute automatiquement entre l'affichage en couleur et l'affichage en noir et blanc, selon la luminosité ambiante. Utilisez les réglages ci-après. • **BURST** : activer/désactiver la fonction pour améliorer la qualité de l'image. Si le réglage est activé, un signal de couleur est envoyé vers la caméra et activé en mode d'affichage en noir et blanc. Cela pourrait réduire la luminosité de l'image. • **DELAY CNT** : temporisation définie par la caméra avant de commuter entre l'affichage en couleur et l'affichage en noir et blanc ou vice versa. Cela évitera une commutation trop rapide si les conditions d'éclairage ne changent que brièvement. • **DAY➔NIGHT** : réglage de la luminosité de seuil pour commuter entre l'affichage en couleur et l'affichage en noir et blanc. Plus la valeur sera basse, moins de lumière sera nécessaire pour commuter en mode d'affichage en noir et blanc. Les réglages recommandés rangent entre 40-75 à l'intérieur, et 150 à l'extérieur. • **NIGHT➔DAY** : réglage de la luminosité de seuil pour commuter entre l'affichage en noir et blanc et l'affichage en couleur. Plus la valeur sera élevée, plus de lumière sera nécessaire pour commuter en mode d'affichage en couleur. Les réglages recommandés rangent entre 50-85 à l'intérieur, et 175 à l'extérieur.

	Remarques : • Les réglages **DAY➔NIGHT** doivent être toujours plus bas que les réglages **NIGHT➔DAY**. • Il faut s'assurer que la différence entre les deux réglages est assez grande. Sinon, la caméra commutera trop fréquemment entre les deux modes d'affichage.

7.10 Réduction du bruit

La fonction permet de régler le mode pour la réduction du bruit.

Ecran : **NR**	
OFF	Fonction réduction du bruit est désactivée.
Y	Réduction du bruit pour le signal de luminosité (Y).
C	Réduction du bruit pour le signal de couleur (C).
Y/C	Réduction du bruit pour le signal de luminosité (Y) et de couleur (C) (réglage recommandé). Réglez **Y LEVEL** pour le signal de luminosité et **C LEVEL** pour la réduction du bruit pour le signal de couleur.

7.11 Identification de la caméra

La fonction permet d'affecter un nom à la caméra. Le nom s'affiche sur le moniteur et vous indiquez l'emplacement du nom dans l'écran à la position souhaitée.

Ecran : **CAMERA ID**	
OFF	Pas de nom pour la caméra.
ON	Deux lignes avec 26 caractères peuvent être introduites pour le nom de caméra. **Remarque :** assurez-vous que **CHR1** soit sélectionné. • Positionnez le curseur dans la ligne de texte avec les icônes fléchés ←→↑↓ dans l'écran OSD. • Utilisez les boutons de navigation sur le joystick pour sélectionner les caractères pour le nom. Appuyez sur le bouton moyen pour confirmer et pour accéder au caractère suivant. • Sélectionnez **CLR** pour supprimer un caractère. • Sélectionnez **POS** pour positionner le nom sur le moniteur. Utilisez les boutons de navigation sur le joystick pour déplacer le texte à l'emplacement souhaité, et appuyez sur le bouton moyen pour confirmer.

7.12 Sync

Le réglage de synchronisation pour la caméra ne peut pas être ajusté. La synchronisation se fait toujours interne.

7.13 Langue

Choisir la langue affichée sur le menu OSD.

8. Spécifications techniques

résistance à l'eau	IP66
élément d'enregistrement	capteur d'image couleur CCD Sony 960H de 1/3"
nombre de pixels	976(H) x 582(V) - PAL
résolution horizontale	700 lignes TV
DSP	Sony Effio
éclairement min.	0.001 Lux – F2.0
LEDs IR	72
portée max. de l'IR	40 m
rapport S/B	> 52 dB (AGC désactivé)
obturateur électronique	1/50 à 1/100000 sec.
objectif	f 6-22mm / F2.0
angle de l'objectif	104° ~ 33°
Colour Rolling Suppress	oui
balance des blancs	automatique
AGC	oui
sortie vidéo	1,0 Vpp composite, 75 ohms
alimentation	12 VCC (utilisez PS1205R, non incl.)
consommation	125mA (LED IR éteintes), 650mA (LED IR allumées)
température de travail	-10°C ~ +40°C
dimensions	275 x 95 x 100mm
poids	1050g

N'employer cet appareil qu'avec des accessoires d'origine. SA Velleman ne sera aucunement responsable de dommages ou lésions survenus à un usage (incorrect) de cet appareil.
Pour plus d'information concernant cet article et la dernière version de cette notice, visitez notre site web www.velleman.eu.
Toutes les informations présentées dans cette notice peuvent être modifiées sans notification préalable.

© DROITS D'AUTEUR
SA Velleman est l'ayant droit des droits d'auteur pour cette notice.
Tous droits mondiaux réservés. Toute reproduction, traduction, copie ou diffusion, intégrale ou partielle, du contenu de cette notice par quelque procédé ou sur tout support électronique que se soit est interdite sans l'accord préalable écrit de l'ayant droit.

MANUAL DEL USUARIO

1. Introducción

A los ciudadanos de la Unión Europea
Importantes informaciones sobre el medio ambiente concerniente a este producto

Este símbolo en este aparato o el embalaje indica que, si tira las muestras inservibles, podrían dañar el medio ambiente.
No tire este aparato (ni las pilas, si las hubiera) en la basura doméstica; debe ir a una empresa especializada en reciclaje.
Devuelva este aparato a su distribuidor o a la unidad de reciclaje local. Respete las leyes locales en relación con el medio ambiente.

Si tiene dudas, contacte con las autoridades locales para residuos.
¡Gracias por haber comprado la **CAMCOLBUL28Z**! Lea atentamente las instrucciones del manual antes de usarla. Si el aparato ha sufrido algún daño en el transporte no lo instale y póngase en contacto con su distribuidor.

2. Instrucciones de seguridad

	Mantenga el aparato lejos del alcance de personas no capacitadas y niños.
	Riesgo de descargas eléctricas al abrir la caja.
	Nunca abra ni desmonte la cámara. El usuario no habrá de efectuar el mantenimiento de ninguna pieza. Contacte con su distribuidor si necesita piezas de recambio.

3. Normas generales

Véase la **Garantía de servicio y calidad Velleman®** al final de este manual del usuario.

- Familiarícese con el funcionamiento del aparato antes de utilizarlo.
- Por razones de seguridad, las modificaciones no autorizadas del aparato están prohibidas. Los daños causados por modificaciones no autorizadas, no están cubiertos por la garantía.
- Utilice sólo el aparato para las aplicaciones descritas en este manual. Su uso incorrecto anula la garantía completamente.
- Los daños causados por descuido de las instrucciones de seguridad de este manual invalidarán su garantía y su distribuidor no será responsable de ningún daño u otros problemas resultantes.
- No exponga este equipo a temperaturas extremas.

- No agite el aparato. Evite usar excesiva fuerza durante el manejo y la instalación.
- Instale y utilice la cámara al respectar la legislación y la vida privada de terceros.

4. Características

- resistente a la intemperie
- con visión nocturna B/N (LED IR)
- súper alta resolución
- funciones especiales por OSD
  - shutter/control automático de ganancia (AGC)
  - balance de blancos.

5. Descripción

Véase las figuras en la página **2** de este manual del usuario.

1	LEDs IR	**5**	soporte
2	óptica	**6**	ajuste del zoom y el foco
3	sensor	**7**	articulación
4	capa antisolar		

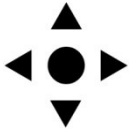
6. Instalar la cámara

Véase las figuras en la página **2** de este manual del usuario.

- Elija un lugar de montaje adecuado y asegúrese de que:
  - nunca instale la cámara en un lugar donde esté expuesta a temperaturas extremas ni vibraciones.
  - nunca instale la cámara cerca de campos electromagnéticos
  - nunca dirija la cámara a un objeto reflectante (p.ej. puerta metálica).
- Instale la cámara en el lugar deseado. Utilice el soporte **[5]** para determinar el lugar de los agujeros de montaje. Fije el soporte con los tornillos.
- Fije la cámara al soporte **[5]** con el tornillo de la articulación **[7]**.
- Conecte el conector de entrada **[B]** a la alimentación 12 VCC (no incl.).
- Conecte el conector BNC **[A]** a un monitor (no incl.).
- Apunte la cámara a la zona que quiere vigilar y apriete el tornillo de fijación.
- Ajuste el zoom y el foco de manera manual con los tornillos **[6]**.

7. Ajustes por el menú en pantalla (OSD)

Hay una pequeña palanca de control en el cable de la cámara que le permite configurar la cámara por el menú en pantalla (OSD).



- Pulse la tecla central para acceder al menú o para seleccionar una opción.
- Pulse la tecla arriba/abajo para desplazarse hacia arriba o hacia abajo.
- Pulse la tecla izquierda/derecha para modificar los parámetros del menú.

El menú OSD:

- **NEXT/BACK**: Seleccione esta opción y pulse la tecla central para ir a la página siguiente/anterior de las opciones en el menú**.**
- **RETURN**: Seleccione esta opción y pulse la tecla central para volver al nivel anterior del menú.
- **EXIT**: Seleccione esta opción y pulse la tecla central para salir del menú OSD sin guardar los ajustes.
- **SAVE ALL**: Seleccione esta opción y pulse la tecla central para guardar todos los ajustes.
- **CAMERA RESET**: Seleccione esta opción y pulse la tecla central para restablecer los ajustes de fábrica.

Véase a continuación para más detalles sobre los ajustes del menú OSD.

7.1 Óptica

El menú **LENS** no es aplicable a esta cámara. No modifique los ajustes.

7.2 Obturador/Control automático de ganancia (AGC)

Utilice esta opción para controlar la cámara en lugares con poca o mucha luz utilizando los ajustes automáticos de ganancia y obturador. Es posible elegir entre el control automático y el control manual. El control automático de ganancia es suficiente en la mayoría de los casos.

Pantalla: **SHUTTER/AGC**	
AUTO SETUP	**MODE = SHUT**: La cámara ajusta la imagen al modificar la velocidad del obturador. Es posible configurar el brillo en condiciones de luminosidad intensa o baja.
	HIGH LUMINANCE (alta sensibilidad a la luz): Activa la iluminación automática en condiciones de iluminación media e intensa. • **BRIGHTNESS**: Utilice esta función para ajustar el nivel de brillo en condiciones de iluminación intensa (high luminance).

	Ajuste de fábrica: 24. **Observación:** Ajuste esta función en un lugar con mucha luz.
	LOW LUMINANCE: Utilice esta función para ajustar el brillo de la imagen en condiciones de baja iluminación utilizando el control automático de ganancia. • **MODE**: Seleccione **AGC** para utilizar el control automático de ganancia. Seleccione **OFF** para desactivar el control automático de ganancia. • **BRIGHTNESS**: Utilice esta función para ajustar el nivel de brillo en el modo de baja luminosidad (low luminance). Ajuste esta opción en la oscuridad (de noche). **Observación**: La función AGC deteriora la relación señal-ruido, ya que el ruido se amplifica conjuntamente con la señal.
MANUAL	Utilice el control manual de ganancia sólo en lugares donde la luminosidad no sufra cambios durante todo el día. No obstante, recomendamos utilizar el control automático de ganancia, incluso bajo condiciones lumínicas suficientes. **Observación**: La cámara no modifica el nivel de brillo en caso de poca o mucha luz. Por tanto, es posible que la imagen sea sobre- o subexpuesta. **MODE = SHUT + AGC**: Véase a continuación para ajustar la velocidad del obturador y el control automático de ganancia (AGC). • **SHUTTER**: Introduzca una velocidad entre 1/50 y 1/10000. Cuanto más lenta sea la velocidad del obturador, más brillante será la imagen. Una velocidad del obturador más rápida se utiliza para capturar objetos en movimiento rápido con menos desenfoque del movimiento. • **AGC**: Ponga AGC entre 6 y 44.8 dB.

7.3 Balance de blancos (AWB)

La función AWB está diseñada para fijar el balance de blancos correcto de un solo entorno.

Pantalla: **WHITE BAL**	
ATW	ATW = Auto Tracking White Balance (seguimiento automático del balance de blancos). El balance de blancos se ajusta con el fin de que un objeto "blanco" se muestre siempre como blanco. La función ATW ajusta constantemente el balance de blancos a medida que cambia la iluminación del entorno. En la mayoría de los casos, los ajustes de fábrica son suficientes. • **SPEED**: La velocidad de corrección, es decir, la velocidad con la que la cámara ajusta el balance de blancos. Cuanto mayor sea el valor, más rápido será el ajuste.

	Observación: Un ajuste demasiado rápido puede causar oscilaciones en la temperatura de color. • **DELAY CNT**: Tiempo de control entre una corrección y la siguiente. Cuanto menor sea el valor, más frecuentes serán los controles y los ajustes. • **ATW FRAME**: Número de fotogramas necesarios para activar el control. (valor recomendado: 1.0.) • **ENVIRONMENT**: Seleccione **INDOOR** para entornos interiores y seleccione **OUTDOOR** para entornos donde la escena tiene lugar en el exterior.
PUSH	Ajuste fijo.
USER1 **USER2**	El usuario realiza manualmente la operación de balance de blancos con el ajuste rojo y azul. Puede ser útil cuando la escena esté saturada con sólo un color de luz (p.ej. un bar) o puede ayudar a daltónicos.
ANTI CR	Anti colour rolling. Es posible reprimir la variación de los colores con esta función.
MANUAL	La cámara adquiere el valor de balance de blancos del objeto más blanco que capta al activar la cámara. Por tanto, la cámara se basa en este valor, a pesar de cambios en la temperatura del color u otros factores. En caso de calidad de color insuficiente, ajuste el balance entre rojo y azul manualmente para mejorar la calidad de la imagen.
PUSH LOCK	Utilice esta opción para ajustar el balance de blancos basado en un objeto blanco. Debe enfocarse un objeto blanco de forma que ocupe más del 70% de la pantalla del visor. Haga clic en la tecla central. Ahora, la cámara utilizará el color de este objeto blanco como base.

7.4 Backlight (Compensación de contraluz)

Un objeto iluminado a contraluz por una fuente de luz potente (p.ej. ventana) normalmente aparecerá oscuro y menos visible que el resto de la imagen. Si es el caso, la función BLC evita este problema y ofrece una excelente compensación.

Pantalla: **BACKLIGHT**	
OFF	La función BLC está desactivada.
BLC	Compensación de contraluz. La cámara compensa automáticamente esta falta de luz haciendo el sujeto más visible.
HLC	Compensación de luces fuertes (highlight compensation). Utilice esta función si existe una fuerte fuente de luz en un entorno con baja iluminación. Por ejemplo: Una imagen puede ser sobreexpuesta si alguien apunta una fuerte fuente de luz directamente a la óptica. Gracias a la función HLC, la cámara

	enmascarará las áreas de brillo y hace que el área alrededor de la fuente de luz quede visible.

7.5 Ajustar las imágenes

Los ajustes comunes son: **MIRROR** para invertir la imagen, **BRIGHTNESS** (brillo), **CONTRAST** (contraste), **SHARPNESS** (nitidez), **HUE** (tono), y **GAIN** (ganancia).

7.6 ATR

Utilice la función ATR (Adaptive Tone Reproduction/reproducción adaptable de tonos) para equilibrar las áreas más claras y más oscuras de una escena para así poder ver los objetos y los detalles (p.ej., una pared con una ventana).
Observación: ATR puede introducir ruido en imágenes nocturnas.

Pantalla **ATR**	
OFF	La función ATR está desactivada
ON	La función ATR está activada. Utilice los ajustes siguientes. • **LUMINANCE**: Seleccione este ajuste para modificar el brillo. • **CONTRAST**: Seleccione este ajuste para modificar el contraste.

7.7 Detección de movimientos

Esta función permite detectar movimiento durante el monitoreo en directo. Puede seleccionar:
- Block display: Seleccione las zonas que quiera vigilar dentro de la rejilla de cuadrados. La imagen en la zona parpadeará si la cámara detecta un movimiento.
- Monitor area selection: Es posible seleccionar hasta 4 zonas sensibles al movimiento. El borde exterior de la zona parpadeará si la cámara detecta un movimiento.

Pantalla: **MOTION DET**	
OFF	La función está desactivada
ON	La función está activada. Utilice los ajustes siguientes.
	DETECT SENSE: Ajuste la sensibilidad del detector de movimientos. Cuanto mayor sea el valor, mayor será la sensibilidad.
	BLOCK DISP: Block display. Utilice esta opción para seleccionar las zonas que quiera vigilar. **1.** Ponga **BLOCK DISP** en la posición **ENABLE** y pulse la tecla central. La rejilla aparece en la pantalla. Utilice los botones de navegación para seleccionar la(s) zona(s) y haga clic en el botón central para activar/desactivar la detección. Un movimiento sólo

	se detecta en zonas marcadas con la rejilla. No se detecta ningún movimiento en zonas sin la rejilla. Si ha terminado, mantenga pulsada la tecla central 3 segundos. Luego suelte. **2.** Luego, ponga **BLOCK DISP** en la posición **ON**. **3.** Para desactivar la función « block display », ponga **BLOCK DISP** en **OFF**.
	MONITOR AREA: Utilice esta función para seleccionar una zona rectangular predefinida en la que se detectará movimientos. Es posible seleccionar hasta 4 áreas. **1.** Primero, ponga **MONITOR AREA** en **ON**. **2.** Seleccione las 4 zonas que quiere fijar en **AREA SEL** (1/4 … 4/4). **3.** Utilice **TOP**, **BOTTOM**, **LEFT**, y **RIGHT** para determinar el borde superior, el borde inferior, el borde izquierdo y el borde derecho.

7.8 Enmascaramiento

Esta función permite enmascarar hasta ocho zonas. Por ejemplo, si está prohibido grabar en una zona.

Pantalla: **PRIVACY**	
OFF	La función está desactivada
ON	La función está activada. Utilice los ajustes siguientes. • Seleccione las 8 áreas que quiere fijar en **AREA SEL** (1/8 … 8/8). Utilice **TOP**, **BOTTOM**, **LEFT**, y **RIGHT** para determinar el borde superior, el borde inferior, el borde izquierdo y el borde derecho de la zona. • **COLOR**: Para ajustar el color de la zona privada. • **TRANSP**: Para ajustar el nivel de transparencia de la zona privada. • **MOSAIC**: Para enmascarar las zonas privadas con un efecto mosaico. Utilice esta opción si quiere crear una zona privada con detección de movimientos.

7.9 Día / noche

La cámara puede conmutar automáticamente entre el modo « color » (día, condiciones de suficiente iluminación) y el modo « blanco y negro » (noche, condiciones de escasa iluminación). Utilice esta función para controlar el funcionamiento día/noche de la cámara.
Observación: Las imágenes en blanco y negro son más nítidas y incluyen menos ruido a niveles de poca iluminación.

Pantalla: **DAY/NIGHT**	
COLOR	La cámara siempre tomará las imágenes en color.
B/W	La cámara siempre tomará las imágenes en blanco y negro. • **BURST**: Es posible activar/desactivar la función « burst » para mejorar la calidad de imagen. Esta función envía una señal de color al monitor en el modo B/N. Esto podría disminuir la nitidez de la imagen.
AUTO	La cámara tomará las imágenes en color durante el día y en blanco y negro de noche. Utilice los ajustes siguientes. • **BURST**: Es posible activar/desactivar la función « burst » para mejorar la calidad de imagen. Esta función envía una señal de color al monitor en el modo B/N. Esto podría disminuir la nitidez de la imagen. • **DELAY CNT**: Temporizador de activación. Determina el retardo antes de que la cámara conmuta del modo « día » tal modo « noche » y viceversa. Utiliza esta función para evitar una conmutación involuntaria entre ambos modos si la intensidad luminosa sólo cambia brevemente. • **DAY➔NIGHT**: Para ajustar el umbral que determina la conmutación del modo día al modo noche. Cuanto menor sea el valor, mayor será la posibilidad de que la cámara cambie de modo día a modo noche en caso de luz escasa. Ajuste recomendado para interiores: 40-75. Ajuste recomendado para exteriores: 150. • **NIGHT➔DAY**: Para ajustar el umbral que determina la conmutación del modo noche al modo día. Cuanto mayor sea el valor, más luz se necesitará para conmutar al modo día. Ajuste recomendado para interiores: 50-85. Ajuste recomendado para exteriores: 175. **Observaciones**: • Asegúrese de que el ajuste **DAY➔NIGHT** siempre sea menor que el ajuste **NIGHT➔DAY**. • Asegúrese de que haya una diferencia suficientemente grande entre ambos valores. Si no fuera el caso, la cámara conmutará demasiado a menudo entre el modo de día y el modo de noche.

7.10 Reducción del ruido

Utilice esta función para ajustar el modo de reducción de ruido.

Pantalla: **NR**	
OFF	La función de reducción de ruido está desactivada.
Y	Utilice sólo la reducción de ruido de luminancia (Y).
C	Utilice sólo la reducción de ruido de color (C).

Y/C	Utilice la reducción de ruido de luminancia (Y) y color (C) (ajuste recomendado). Ajuste el **Y LEVEL** para la reducción de ruido de luminancia y el nivel **C LEVEL** para la reducción de ruido del color.

7.11 ID de la cámara

Utilice esta función para poner un nombre a la cámara. El nombre aparecerá en el monitor. Puede determinar la posición del nombre en la pantalla.

Pantalla: **CAMERA ID**	
OFF	La función está desactivada.
ON	Es posible introducir dos líneas de 26 caracteres para el nombre de la cámara. **Observación**: Asegúrese de que haya seleccionado **CHR1**. • Ponga el cursor en el renglón con las flechas ←→↑↓ de la pantalla OSD. • Utilice las teclas de navegación de la palanca de control para seleccionar los caracteres. Pulse la tecla central para confirmar y para ir al siguiente carácter. • Seleccione **CLR** para borrar un carácter. • Seleccione **POS** para posicionar el nombre en el monitor. Utilice las teclas de navegación de la palanca de control para mover el texto hacia la posición deseada y pulse la tecla central para confirmar.

7.12 Sync

Los ajustes de sincronización para la cámara. No es posible ajustar esta función. La sincronización siempre es interna.

7.13 Idioma

Utilice esta función para modificar el idioma del menú OSD.

8. Especificaciones

resistencia al agua	IP66
elemento de imagen	CCD Sony 960H a color de 1/3"
número de píxeles	976(H) x 582(V) - PAL
resolución horizontal	700 líneas TV
DSP	Sony Effio
iluminación mínima	0.001 Lux – F2.0
LEDs IR	72
alcance IR máx.	40m

relación señal / ruido	> 52dB (AGC desactivado)
shutter electrónico	de 1/50 a 1/100000 seg.
óptica	f 6-22mm / F2.0
ángulo de visión	104° ~ 33°
Colour Rolling Suppress	sí
balance de blancos	automático
control automático de ganancia (AGC)	sí
salida de vídeo	1.0Vpp compuesto, 75 ohm
alimentación	DC 12V (utilice PS1205R, no incl.)
consumo	125mA (LEDs IR apagados), 650mA (LEDs IR encendidos)
temperatura de funcionamiento	-10°C ~ +40°C
dimensiones	275 x 95 x 100mm
peso	1050g

Utilice este aparato sólo con los accesorios originales. Velleman NV no será responsable de daños ni lesiones causados por un uso (indebido) de este aparato.
Para más información sobre este producto y la versión más reciente de este manual del usuario, visite nuestra página www.velleman.eu.
Se pueden modificar las especificaciones y el contenido de este manual sin previo aviso.

© DERECHOS DE AUTOR
Velleman NV dispone de los derechos de autor para este manual del usuario. Todos los derechos mundiales reservados. Está estrictamente prohibido reproducir, traducir, copiar, editar y guardar este manual del usuario o partes de ello *sin previo permiso escrito* del derecho habiente.

BEDIENUNGSANLEITUNG

1. Einführung

An alle Einwohner der Europäischen Union
Wichtige Umweltinformationen über dieses Produkt

Dieses Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung zeigt an, dass die Entsorgung dieses Produktes nach seinem Lebenszyklus der Umwelt Schaden zufügen kann. Entsorgen Sie die Einheit (oder verwendeten Batterien) nicht als unsortiertes Hausmüll; die Einheit oder verwendeten Batterien müssen von einer spezialisierten Firma zwecks Recycling entsorgt werden. Diese Einheit muss an den Händler oder ein örtliches Recycling-Unternehmen retourniert werden. Respektieren Sie die örtlichen Umweltvorschriften.
Falls Zweifel bestehen, wenden Sie sich für Entsorgungsrichtlinien an Ihre örtliche Behörde.
Wir bedanken uns für den Kauf der **CAMCOLBUL28Z**! Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch. Überprüfen Sie, ob Transportschäden vorliegen.

2. Sicherheitshinweise

	Halten Sie Kinder und Unbefugte vom Gerät fern.
	Stromschlaggefahr beim Öffnen der Kamera.
	Öffnen Sie diese Kamera NICHT. Es gibt keine zu wartenden Teile. Bestellen Sie eventuelle Ersatzteile bei Ihrem Fachhändler.

3. Allgemeine Richtlinien

Siehe **Velleman® Service- und Qualitätsgarantie** am Ende dieser Bedienungsanleitung.

- Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben.
- Eigenmächtige Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen verboten. Bei Schäden verursacht durch eigenmächtige Änderungen erlischt der Garantieanspruch.
- Verwenden Sie das Gerät nur für Anwendungen beschrieben in dieser Bedienungsanleitung sonst kann dies zu Schäden am Produkt führen und erlischt der Garantieanspruch.
- Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

- Schützen Sie das Gerät vor extremen Temperaturen.
- Vermeiden Sie Erschütterungen. Vermeiden Sie rohe Gewalt während der Installation und Bedienung des Gerätes.
- Installieren und verwenden Sie die Kamera nicht für illegale Praktiken und beachten Sie die Intimsphäre aller.

4. Eigenschaften

- wetterfest
- mit S/W-Nachtsicht (IR-LED)
- super hohe Auflösung
- spezielle Funktionen über OSD
  - Shutter/automatische Verstärkungsregelung (AGC)
  - Weißabgleich

5. Umschreibung

Siehe Abbildungen, Seite **2** dieser Bedienungsanleitung.

1	IR-LEDs	**5**	Halterung
2	Objektiv	**6**	Zoom- und Fokusregelung
3	Lichtsensor	**7**	Gelenk
4	Sonnenblende		

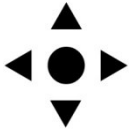
6. Die Hardware installieren

Siehe Abbildungen, Seite **2** dieser Bedienungsanleitung.

- Wählen Sie einen geeigneten Montageort für die Kamera und beachten Sie Folgendes:
  - Achten Sie bei der Wahl des Installationsortes darauf, dass das Gerät keinen extremen Temperaturen und Vibrationen ausgesetzt werden.
  - Montieren Sie die Kamera nie in der Nähe von elektromagnetischen Feldern.
  - Richten Sie die Kamera nie auf die Sonne oder andere reflektierende Gegenstände.
- Verwenden Sie die Halterung **[5]** um die Position der Montagelöcher zu bestimmen. Bohren Sie die Löcher und befestigen Sie die Halterung **[5]** mit Schrauben.
- Befestigen Sie die Kamera mit der Schraube am Gelenk **[7]** an der Halterung **[5]**.
- Verbinden Sie den 12 VDC-Eingang **[B]** mit dem 12VDC-Netzteil (nicht mitgeliefert).
- Verbinden Sie den BNC-Stecker **[A]** mit einem Monitor (nicht mitgeliefert).
- Richten Sie die Kamera auf die Zone, die Sie überwachen möchten, und drehen Sie die Befestigungsschraube fest.
- Regeln Sie das Zoom und den Fokus manuell über die Schrauben **[6]**.

7. Einstellungen über das OSD-Menü

Mit dem kleinen Joystick im Kamerakabel können Sie die Einstellungen über das On-Screen Display (OSD) regeln.



- Drücken Sie die mittlere Taste, um in das Menü zu gelangen oder wählen Sie eine Option aus.
- Drücken Sie die Oben/Unten-Taste, um nach oben oder nach unten im Menü zu scrollen.
- Drücken Sie die Links/Rechts-Taste, um die Menü-Einstellungen zu ändern.

Das OSD-Menü:

- **NEXT/BACK**: Wählen Sie diese Option aus und drücken Sie die mittlere Taste, um zur nächsten/vorigen Seite der Optionen im Menü zu gehen**.**
- **RETURN**: Wählen Sie diese Option aus und drücken Sie die mittlere Taste, um zum vorigen Schritt im Menü zurückzukehren.
- **EXIT**: Wählen Sie diese Option aus und drücken Sie die mittlere Taste, um das OSD-Menü zu verlassen, ohne die Einstellungen zu speichern.
- **SAVE ALL**: Wählen Sie diese Option aus und drücken Sie die mittlere Taste, um alle Einstellungen zu speichern.
- **CAMERA RESET**: Wählen Sie diese Option aus und drücken Sie die mittlere Taste, um die Kamera auf Werkseinstellungen zurückzustellen.

Für mehr Informationen zu diesen Einstellungen, siehe unten.

7.1 LENS (Objektiv)

Die **LENS**-Funktion ist nicht auf diese Kamera anwendbar. Ändern Sie diese Einstellungen nicht.

7.2 Shutter/Automatische Verstärkungsregelung (AGC)

Verwenden Sie diese Option, um zu kontrollieren wie die Kamera bei schlechten und guten Beleuchtungsverhältnissen reagiert. Verwenden Sie hierfür die Einstellungen für automatische Verstärkungsregelung und Shutter. Wählen Sie zwischen automatischer oder manueller Verstärkungsregelung. Die Automatische Verstärkungsregelung genügt meistens.

Display: **SHUTTER/AGC**	
AUTO SETUP	**MODE = SHUT**: Die Kamera passt das Bild an durch die Verschlussgeschwindigkeit zu ändern. Sie können die Helligkeit bei guten und schlechten Beleuchtungsverhältnissen einstellen.
	HIGH LUMINANCE (hohe Lichtempfindlichkeit): Stellt bei mittlerer und hoher Lichtintensität die automatische Belichtung ein.

	• **BRIGHTNESS**: Legt den Wert für die hohe Helligkeit fest. Standardwert: 24. **Bemerkung:** Verwenden Sie diese Funktion bei sehr guten Beleuchtungsverhältnissen.
	LOW LUMINANCE: Verwenden Sie diese Funktion zum Regeln der Bildhelligkeit wenn nicht genügend Licht vorhanden ist. • **MODE**: Stellen Sie auf **AGC** um die automatische Verstärkungsregelung zu verwenden. Stellen Sie auf **OFF** um die automatische Verstärkungsregelung auszuschalten. • **BRIGHTNESS**: Legt den Wert für die niedrige Helligkeit fest. Regeln Sie diese Einstellung wenn es sehr dunkel ist (nachts). **Bemerkung**: Je größer die Verstärkung, desto mehr Rauschen kommt ins Bild.
MANUAL	Verwenden Sie den manuellen Modus nur tagsüber in einer Umgebung mit konstanten Lichtverhältnissen. Wir raten aber, den automatischen Modus, sogar unter guten Umständen, zu wählen. **Bemerkung**: Wird die Szene heller oder dunklerer, dann regelt die Kamera die Helligkeit nicht automatisch und kann es zu einer Über- oder Unterbelichtung kommen. **MODE = SHUT + AGC**: Stellen Sie die Schuttergeschwindigkeit und die automatische Verstärkungsregelung ein wie folgt: • **SHUTTER**: Stellen Sie die Verschlussgeschwindigkeit zwischen 1/50 und 1/10000 ein. Je langsamer die Shuttergeschwindigkeit, desto heller ist das Bild. Eine höhere Verschlusszeit verhindert, dass sich schnell bewegende Objekte unscharf werden. • **AGC**: stellen Sie die automatische Verstärkungsregelung zwischen 6 und 44.8 dB ein.

7.3 Weißabgleich

Mit dieser Funktion wird das Verfahren für den Weißabgleich festgelegt.

Display: **WHITE BAL**	
ATW	ATW = auto-tracking white balance (kontinuierlicher Weißabgleich). Diese Funktion überwacht fortlaufend die Farbtemperatur und passt den Weißabgleich entsprechend an. Die Kamera wird so eingestellt, dass weiße Objekte immer korrekt wiedergegeben werden. Für die meisten Szenen genügen die Werkseinstellungen. • **SPEED**: Stellt die Erfassungsgeschwindigkeit der ATW-Funktion ein. Je höher der Wert, desto schneller wird der

	Weißabgleich geregelt. **Bemerkung:** eine zu schnelle Regelung kann zu Farboszillationen führen. • **DELAY CNT**: Die Dauer bis zur nächsten Aktualisierung. Je geringer der Wert, desto schneller werden die Einstellungen aktualisiert. • **ATW FRAME**: Legt die Vergrößerung für den Erfassungsrahmen fest. (Empfohlener Wert: 1.0.) • **ENVIRONMENT**: Wählen Sie **INDOOR** aus, um einen Erfassungsrahmen für den Innenbereich festzulegen. Wählen Sie **OUTDOOR** aus, um einen Erfassungsrahmen für den Außenbereich festzulegen.
PUSH	Dies ist eine feste Einstellung.
USER1 **USER2**	Bei diesen feststehenden Weißabgleicheinstellungen können die Rotverstärkung und die Blauverstärkung vom Benutzer programmiert werden, was nur bei unveränderlicher Beleuchtung nützlich ist (z.B. Bar). Diese Einstellungen können auch für farbenblinde Benutzer nützlich sein.
ANTI CR	Anti-Farb-Roll-Modus. Diese Funktion unterdrückt Farbabweichungen.
MANUAL	Schalten Sie die Kamera ein, dann wird der Weißabgleich gemäß dem weißesten Gegenstand vorgenommen. Dieser Wert wird dann verwendet, auch wenn die Farbtemperatur oder andere Faktoren sich ändern. Genügt die Farbqualität nicht, dann können Sie das Gleichgewicht zwischen rot und blau manuell einstellen, um das Bild zu verbessern.
PUSH LOCK	Um die optimale Höhe der Lichtstärke für die jeweilige Umgebung zu definieren, richten Sie die Kamera auf ein weißes Blatt Papier. Klicken Sie auf die mittlere Taste. Die Weißabgleicheinstellung wird nun als feststehende Einstellung übernommen.

7.4 Gegenlichtkompensation (BLC)

Wenn starkes Hintergrundlicht herrscht (z.B. Fenster), können mit Hilfe der Gegenlicht-Kompensation sowohl vom Objekt, als auch vom Hintergrund klare Bilder erhalten werden.

Display: **BACKLIGHT**	
OFF	Die BLC-Funktion ist ausgeschaltet
BLC	Gegenlichtkompensation. Diese Funktion wird verwendet, um dunkle Bereiche des Bildes automatisch aufzuhellen.
HLC	High Light Compensation. Diese Funktion wird verwendet, um helle Stellen, die die Kamera blenden könnten, zu schwärzen, und somit eine deutliche Abbildung von Objekten zu ermöglichen. Zum

	Beispiel: Ein Scheinwerfer, der direkt in die Kamera leuchtet, kann zu Überbelichtung führen. Mit der HLC-Funktion werden zu helle Bildbereiche ausgeblendet.

7.5 Bildeinstellung (Picture adjustment)

Dies sind die gängigen Einstellungen: **MIRROR** (Spiegeln), um das Bild zu spiegeln, **BRIGHTNESS** (Helligkeit), **CONTRAST** (Kontrast), **SHARPNESS** (Bildschärfe), **HUE** (Sättigung) und **GAIN** (Verstärkung).

7.6 ATR

Verwenden Sie die ATR-Funktion (Adaptive Farbton-Reproduktion) um den Farbton in hellen und dunklen Bereichen zu verbessern (z.B eine Wand mit Fenster).
Bemerkung: ATR kann bei Bilder, die nachts gemacht worden sind, ein Bildrauschen verursachen.

Display: **ATR**	
OFF	Die ATR-Funktion ist ausgeschaltet
ON	Die ATR-Funktion ist eingeschaltet. Verwenden Sie nachfolgende Einstellungen. • **LUMINANCE**: Verwenden Sie diese Einstellung, um die Brillanz zu regeln. • **CONTRAST**: Verwenden Sie diese Einstellung, um den Kontrast zu regeln.

7.7 Bewegungserkennung

Verwenden Sie diese Funktion für Bewegungserkennung während Live-Überwachung.
- Block display: Wählen Sie in einem Quadratraster die Bereiche, die Sie überwachen möchten. Erkennt die Kamera eine Bewegung, in einem der aktivierten Quadrate, dann blinkt das Bild in diesem Quadrat.
- Monitor area selection: Es sind bis zu 4 separate Bewegungsdetektorbereiche verfügbar. Erkennt die Kamera eine Bewegung, dann blinkt der äußere Rand.

Display: **MOTION DET**	
OFF	Die Funktion ist ausgeschaltet.
ON	Die Funktion ist eingeschaltet. Verwenden Sie nachfolgende Einstellungen.
	DETECT SENSE: Stellen Sie die Empfindlichkeit der Bewegungserkennung ein. Ein höherer Wert bedeutet mehr Empfindlichkeit.

	BLOCK DISP: Blockanzeige. Verwenden Sie diese Funktion, um die Bereiche, die Sie überwachen möchten auszuwählen. **1.** Stellen Sie **BLOCK DISP** auf **ENABLE** und drücken Sie die mittlere Taste. Das Raster erscheint im Display. Verwenden Sie die Navigationstasten, um die Bereiche auszuwählen und klicken Sie auf die mittlere Taste, um die Bewegungserkennung zu aktivieren/desaktivieren. Bewegung wird nur detektiert wenn das Raster eingeschaltet ist. Es gibt keine Bewegungserfassung ohne Raster. Halten Sie die mittlere Taste 3 Sekunden gedrückt und lassen Sie danach los. **2.** Stellen Sie **BLOCK DISP** dann auf **ON**. **3.** Um die Blockanzeige auszuschalten, stellen Sie **BLOCK DISP** auf **OFF**.
	MONITOR AREA: Verwenden Sie diese Funktion, um einen vorprogrammierten rechteckigen Bereich, den Sie überwachen möchten, auszuwählen. Es gibt bis zu 4 Bewegungsdetektorbereiche. **1.** Stellen Sie **MONITOR AREA** auf **ON**. **2.** Wählen Sie die 4 Bereiche, die Sie in **AREA SEL** festlegen möchten, aus (1/4 … 4/4). **3.** Verwenden Sie **TOP**, **BOTTOM**, **LEFT**, und **RIGHT** um die obere, untere, linke und rechte Kante einzustellen.

7.8 Geschützte Bereiche

Verwenden Sie diese Funktion, um bestimmte Bereiche des Bildes zu maskieren. Zum Beispiel: die Anzeige eines öffentlichen Bereichs kann illegal sein. Es sind bis zu 8 Bereichsmasken verfügbar.

Display: **PRIVACY**	
OFF	Die Funktion ist ausgeschaltet
ON	Die Funktion ist eingeschaltet. Verwenden Sie nachfolgende Einstellungen. • Wählen Sie die 8 Bereiche, die Sie in **AREA SEL** festlegen möchten, aus (1/8 … 8/8). Verwenden Sie **TOP**, **BOTTOM**, **LEFT**, und **RIGHT** um die obere, untere, linke und rechte Kante einzustellen. • **COLOR**: Zum Einstellen der Farbe der Maske. • **TRANSP**: Zum Einstellen des Transparenzwert der Maske. • **MOSAIC**: Zum Einstellen des Mosaikeffekts einer Maske. Dies kann nützlich sein wenn Sie einen Bereich maskieren möchten, aber doch noch die Bewegungserkennung haben möchten.

7.9 Tag / Nacht

Die Kamera kann automatisch zwischen Farbbildern (tagsüber) und Schwarz/Weißbildern (nachts) schalten. Verwenden Sie diese Funktion, um den Tag/Nachtbetrieb zu überprüfen.
Bemerkung: Schwarz/Weißbilder sind viel heller und haben weniger Bildrauschen bei geringerer Helligkeit.

Display: **DAY/NIGHT**	
COLOR	Die Kamera macht immer Farbbilder.
B/W	Die Kamera macht immer Schwarz/Weißbilder. • **BURST**: Um die Bildqualität zu erhöhen, können Sie die Burst-Funktion ein- oder ausschalten. Diese sendet ein Farbsignal zum Monitor in S/W-Modus. Dies könnte die Bildschärfe verringern.
AUTO	Die Kamera schaltet je nach Lichteinfall zwischen Farbe und Schwarz/Weiß um. Verwenden Sie nachfolgende Einstellungen. • **BURST**: Um die Bildqualität zu erhöhen, können Sie die Burst-Funktion ein- oder ausschalten. Diese sendet ein Farbsignal zum Monitor in S/W-Modus. Dies könnte die Bildschärfe verringern. • **DELAY CNT**: Verzögerungszeit. Bestimmen Sie die Zeitdauer zwischen dem Umschalten von Tag- auf Nachtmodus oder umgekehrt. Dies verhindert ein unbeabsichtigtes Hin-und-her-Schalten zwischen Tag- und Nachtmodus wenn die Lichtverhältnisse sich nur kurz ändern. • **DAY➔NIGHT**: Zum Einstellen des Schwellenwerts, der die Umschaltung von Tag auf Nacht bestimmt. Ein geringerer Wert führt dazu, dass die Kamera bei geringerer Helligkeit von Tag auf Nacht umschaltet. Empfohlener Wert im Innenbereich: 40-75. Empfohlener Wert im Außenbereich: 150. • **NIGHT➔DAY**: Zum Einstellen des Schwellenwerts, der die Umschaltung von Nacht auf Tag bestimmt. Ein höherer Wert führt dazu, dass die Kamera bei höherer Helligkeit von Nacht auf Tag umschaltet. Empfohlener Wert im Innenbereich: 50-85. Empfohlener Wert im Außenbereich: 175. **Bemerkungen**: • Beachten Sie, dass der **DAY➔NIGHT**-Modus niedriger als die **NIGHT➔DAY**-Einstellung ist. • Beachten Sie, dass die Differenz zwischen den beiden Einstellungen groß genug ist. Ist dies nicht der Fall, so schaltet die Kamera zu häufig zwischen Tag- und Nachtmodus hin und her.

7.10 Rauschunterdrückung

Verwenden Sie diese Funktion zum Einstellen der Rauschunterdrückung.

Display: **NR**	
OFF	Die Funktion ist ausgeschaltet.
Y	Verwenden Sie nur die Rauschunterdrückungsstärke für das Helligkeitssignal (Y).
C	Verwenden Sie nur die Rauschunterdrückungsstärke für das Farbwertsignal (C)
Y/C	Verwenden Sie die Rauschunterdrückungsstärke für das Helligkeitssignal (Y) und das Farbwertsignal (C) (empfohlene Einstellung). Stellen Sie den **Y-PEGEL** und den **C-PEGEL** ein.

7.11 Kamera-ID

Verwenden Sie diese Funktion, um der Kamera einen Namen zuzuweisen. Der Name wird im Monitor angezeigt. Die Position des Textes auf dem Bildschirm kann ausgewählt werden.

Display: **CAMERA ID**	
OFF	Der Name wird nicht angezeigt.
ON	Für den Kameranamen können zwei Zeilen mit 26 Zeichen eingegeben werden. **Bemerkung**: Beachten Sie, dass **CHR1** ausgewählt ist. • Stellen Sie den Cursor über die Ikonen ←→↑↓ im OSD-Display auf der Zeile. • Verwenden Sie die Navigationstasten des Joysticks, um die Zeichen für den Namen auszuwählen. Drücken Sie die mittlere Taste, um zu bestätigen und zum nächsten Zeichen zu gehen. • Wählen Sie **CLR** aus, um das Zeichen zu löschen. • Wählen Sie **POS** aus, um den Namen zu positionieren. Verwenden Sie die Navigationstasten des Joysticks, um den Text in die gewünschte Position zu stellen und drücken Sie die mittlere Taste, um zu bestätigen.

7.12 Sync

Dies ist die Synchronisation-Einstellung der Kamera. Diese Funktion kann nicht eingestellt werden. Synchronisation ist immer intern.

7.13 Sprache

Verwenden Sie diese Funktion, um die OSD-Menüsprache einzustellen.

8. Technische Daten

Wasserfestigkeit	IP66
Aufnahme-Element	1/3" Sony 960H CCD-Farbkamera
Pixelanzahl	976(H) x 582(V) - PAL
horizontale Auflösung	700 TV-Zeilen
DSP	Sony Effio
minimale Lichtstärke	0.001 Lux – F2.0
IR-LEDs	72
max. IR-Bereich	40m
Signal/Rauschabstand	> 52dB (AGC aus)
elektronischer Verschluss	von 1/50 bis 1/100.000 Sek.
Objektiv	f 6-22mm / F2.0
Objektivwinkel	104° ~ 33°
Colour Rolling Suppresion	ja
Weißabgleich	automatisch
automatische Verstärkungsregelung (AGC)	ja
Video-Ausgang	1.0 Vpp Komposite, 75 Ohm
Stromversorgung	DC 12V (verwenden Sie PS1205R, nicht mitgeliefert.)
Stromverbrauch	125mA (IR-LEDs aus), 650mA (IR-LEDs ein)
Betriebstemperatur	-10°C ~ +40°C
Abmessungen	275 x 95 x 100mm
Gewicht	1050g

Verwenden Sie dieses Gerät nur mit originellen Zubehörteilen.
Velleman NV übernimmt keine Haftung für Schaden oder Verletzungen bei (falscher) Anwendung dieses Gerätes.
Für mehr Informationen zu diesem Produkt und die neueste Version dieser Bedienungsanleitung, siehe www.velleman.eu.
Alle Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

© URHEBERRECHT
Velleman NV besitzt das Urheberrecht für diese Bedienungsanleitung. Alle weltweiten Rechte vorbehalten. Ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Urhebers ist es nicht gestattet, diese Bedienungsanleitung ganz oder in Teilen zu reproduzieren, zu kopieren, zu übersetzen, zu bearbeiten oder zu speichern.

EN

Velleman® Service and Quality Warranty

Since its foundation in 1972, Velleman® acquired extensive experience in the electronics world and currently distributes its products in over 85 countries.
All our products fulfil strict quality requirements and legal stipulations in the EU. In order to ensure the quality, our products regularly go through an extra quality check, both by an internal quality department and by specialized external organisations. If, all precautionary measures notwithstanding, problems should occur, please make appeal to our warranty (see guarantee conditions).

General Warranty Conditions Concerning Consumer Products (for EU):

• All consumer products are subject to a 24-month warranty on production flaws and defective material as from the original date of purchase.
• Velleman® can decide to replace an article with an equivalent article, or to refund the retail value totally or partially when the complaint is valid and a free repair or replacement of the article is impossible, or if the expenses are out of proportion.
You will be delivered a replacing article or a refund at the value of 100% of the purchase price in case of a flaw occurred in the first year after the date of purchase and delivery, or a replacing article at 50% of the purchase price or a refund at the value of 50% of the retail value in case of a flaw occurred in the second year after the date of purchase and delivery.
• Not covered by warranty:
- all direct or indirect damage caused after delivery to the article (e.g. by oxidation, shocks, falls, dust, dirt, humidity...), and by the article, as well as its contents (e.g. data loss), compensation for loss of profits;
- consumable goods, parts or accessories that are subject to an aging process during normal use, such as batteries (rechargeable, non-rechargeable, built-in or replaceable), lamps, rubber parts, drive belts... (unlimited list);
- flaws resulting from fire, water damage, lightning, accident, natural disaster, etc....;
- flaws caused deliberately, negligently or resulting from improper handling, negligent maintenance, abusive use or use contrary to the manufacturer's instructions;
- damage caused by a commercial, professional or collective use of the article (the warranty validity will be reduced to six (6) months when the article is used professionally);
- damage resulting from an inappropriate packing and shipping of the article;
- all damage caused by modification, repair or alteration performed by a third party without written permission by Velleman®.
• Articles to be repaired must be delivered to your Velleman® dealer, solidly packed (preferably in the original packaging), and be completed with the original receipt of purchase and a clear flaw description.
• Hint: In order to save on cost and time, please reread the manual and check if the flaw is caused by obvious causes prior to presenting the article for repair. Note that returning a non-defective article can also involve handling costs.
• Repairs occurring after warranty expiration are subject to shipping costs.
• The above conditions are without prejudice to all commercial warranties.
The above enumeration is subject to modification according to the article (see article's manual).

NL

Velleman® service- en kwaliteitsgarantie

Velleman® heeft sinds zijn oprichting in 1972 een ruime ervaring opgebouwd in de elektronicawereld en verdeelt op dit moment producten in meer dan 85 landen. Al onze producten beantwoorden aan strikte kwaliteitseisen en aan de wettelijke bepalingen geldig in de EU. Om de kwaliteit te waarborgen, ondergaan onze producten op regelmatige tijdstippen een extra kwaliteitscontrole, zowel door onze eigen kwaliteitsafdeling als door externe gespecialiseerde organisaties. Mocht er ondanks deze voorzorgen toch een probleem optreden, dan kunt u steeds een beroep doen op onze waarborg (zie waarborgvoorwaarden).

Algemene waarborgvoorwaarden consumentengoederen (voor Europese Unie):

• Op alle consumentengoederen geldt een garantieperiode van 24 maanden op productie- en materiaalfouten en dit vanaf de oorspronkelijke aankoopdatum.
• Indien de klacht gegrond is en een gratis reparatie of vervanging van een artikel onmogelijk is of indien de kosten hiervoor buiten verhouding zijn, kan Velleman® beslissen het desbetreffende artikel te vervangen door een gelijkwaardig artikel of de aankoopsom van het artikel gedeeltelijk of volledig terug te betalen. In dat geval krijgt u een vervangend product of terugbetaling ter waarde van 100% van de aankoopsom bij ontdekking van een gebrek tot één jaar na aankoop en levering, of een vervangend product tegen 50% van de kostprijs of terugbetaling van 50 % bij ontdekking na één jaar tot 2 jaar.
• Valt niet onder waarborg:
- alle rechtstreekse of onrechtstreekse schade na de levering veroorzaakt aan het toestel (bv. door oxidatie, schokken, val, stof, vuil, vocht...), en door het toestel, alsook zijn inhoud (bv. verlies van data), vergoeding voor eventuele winstderving.
- verbruiksgoederen, onderdelen of hulpstukken die onderhevig zijn aan veroudering door normaal gebruik zoals bv. batterijen (zowel oplaadbare als niet-oplaadbare, ingebouwd of vervangbaar), lampen, rubberen onderdelen, aandrijfriemen... (onbeperkte lijst).
- defecten ten gevolge van brand, waterschade, bliksem, ongevallen, natuurrampen, enz.
- defecten veroorzaakt door opzet, nalatigheid of door een onoordeelkundige behandeling, slecht onderhoud of abnormaal gebruik of gebruik van het toestel strijdig met de voorschriften van de fabrikant.
- schade ten gevolge van een commercieel, professioneel of collectief gebruik van het apparaat (bij professioneel gebruik wordt de garantieperiode herleid tot 6 maand).
- schade veroorzaakt door onvoldoende bescherming bij transport van het apparaat.
- alle schade door wijzigingen, reparaties of modificaties uitgevoerd door derden zonder toestemming van Velleman®.
• Toestellen dienen ter reparatie aangeboden te worden bij uw Velleman®-verdeler. Het toestel dient vergezeld te zijn van het oorspronkelijke aankoopbewijs. Zorg voor een

degelijke verpakking (bij voorkeur de originele verpakking) en voeg een duidelijke foutomschrijving bij.
• Tip: alvorens het toestel voor reparatie aan te bieden, kijk nog eens na of er geen voor de hand liggende reden is waarom het toestel niet naar behoren werkt (zie handleiding). Op deze wijze kunt u kosten en tijd besparen. Denk eraan dat er ook voor niet-defecte toestellen een kost voor controle aangerekend kan worden.
• Bij reparaties buiten de waarborgperiode zullen transportkosten aangerekend worden.
• Elke commerciële garantie laat deze rechten onverminderd.

Bovenstaande opsomming kan eventueel aangepast worden naargelang de aard van het product (zie handleiding van het betreffende product).

FR

Garantie de service et de qualité Velleman®

Depuis 1972, Velleman® a gagné une vaste expérience dans le secteur de l'électronique et est actuellement distributeur dans plus de 85 pays.
Tous nos produits répondent à des exigences de qualité rigoureuses et à des dispositions légales en vigueur dans l'UE. Afin de garantir la qualité, nous soumettons régulièrement nos produits à des contrôles de qualité supplémentaires, tant par notre propre service qualité que par un service qualité externe. Dans le cas improbable d'un défaut malgré toutes les précautions, il est possible d'invoquer notre garantie (voir les conditions de garantie).

Conditions générales concernant la garantie sur les produits grand public (pour l'UE) :

• tout produit grand public est garanti 24 mois contre tout vice de production ou de matériaux à dater du jour d'acquisition effective ;
• si la plainte est justifiée et que la réparation ou le remplacement d'un article est jugé impossible, ou lorsque les coûts s'avèrent disproportionnés, Velleman® s'autorise à remplacer ledit article par un article équivalent ou à rembourser la totalité ou une partie du prix d'achat. Le cas échéant, il vous sera consenti un article de remplacement ou le remboursement complet du prix d'achat lors d'un défaut dans un délai de 1 an après l'achat et la livraison, ou un article de remplacement moyennant 50% du prix d'achat ou le remboursement de 50% du prix d'achat lors d'un défaut après 1 à 2 ans.
• sont par conséquent exclus :
- tout dommage direct ou indirect survenu à l'article après livraison (p.ex. dommage lié à l'oxydation, choc, chute, poussière, sable, impureté...) et provoqué par l'appareil, ainsi que son contenu (p.ex. perte de données) et une indemnisation éventuelle pour perte de revenus ;
- toute pièce ou accessoire nécessitant un remplacement causé par un usage normal comme p.ex. piles (rechargeables comme non rechargeables, intégrées ou remplaçables), ampoules, pièces en caoutchouc, courroies... (liste illimitée) ;
- tout dommage qui résulte d'un incendie, de la foudre, d'un accident, d'une catastrophe naturelle, etc. ;
- out dommage provoqué par une négligence, volontaire ou non, une utilisation ou un entretien incorrect, ou une utilisation de l'appareil contraire aux prescriptions du fabricant ;
- tout dommage à cause d'une utilisation commerciale, professionnelle ou collective de l'appareil (la période de garantie sera réduite à 6 mois lors d'une utilisation professionnelle) ;
- tout dommage à l'appareil qui résulte d'une utilisation incorrecte ou différente que celle pour laquelle il a été initialement prévu comme décrit dans la notice ;
- tout dommage engendré par un retour de l'appareil emballé dans un conditionnement non ou insuffisamment protégé.
- toute réparation ou modification effectuée par une tierce personne sans l'autorisation explicite de SA Velleman® ; - frais de transport de et vers Velleman® si l'appareil n'est plus couvert sous la garantie.
• toute réparation sera fournie par l'endroit de l'achat. L'appareil doit nécessairement être accompagné du bon d'achat d'origine et être dûment conditionné (de préférence dans l'emballage d'origine avec mention du défaut) ;
• tuyau : il est conseillé de consulter la notice et de contrôler câbles, piles, etc. avant de retourner l'appareil. Un appareil retourné jugé défectueux qui s'avère en bon état de marche pourra faire l'objet d'une note de frais à charge du consommateur ;
• une réparation effectuée en-dehors de la période de garantie fera l'objet de frais de transport ;
• toute garantie commerciale ne porte pas atteinte aux conditions susmentionnées.

La liste susmentionnée peut être sujette à une complémentation selon le type de l'article et être mentionnée dans la notice d'emploi.

ES

Garantía de servicio y calidad Velleman®

Desde su fundación en 1972 Velleman® ha adquirido una amplia experiencia como distribuidor en el sector de la electrónica en más de 85 países. Todos nuestros productos responden a normas de calidad rigurosas y disposiciones legales vigentes en la UE. Para garantizar la calidad, sometemos nuestros productos regularmente a controles de calidad adicionales, tanto a través de nuestro propio servicio de calidad como de un servicio de calidad externo. En el caso improbable de que surgieran problemas a pesar de todas las precauciones, es posible recurrir a nuestra garantía (véase las condiciones de garantía).

Condiciones generales referentes a la garantía sobre productos de venta al público (para la Unión Europea):

• Todos los productos de venta al público tienen un período de garantía de 24 meses contra errores de producción o errores en materiales desde la adquisición original;
• Si la queja está fundada y si la reparación o sustitución de un artículo no es posible, o si los gastos son desproporcionados, Velleman® autoriza reemplazar el artículo por un artículo equivalente o reembolsar la totalidad o una parte del precio de compra. En este caso, usted recibirá un artículo de recambio o el reembolso completo del precio de compra si encuentra algún fallo hasta un año después de la compra y entrega, o un artículo de recambio al 50% del precio de compra o el reembolso del 50% del precio de compra si encuentra un

fallo después de 1 año y hasta los 2 años después de la compra y entrega.

Por consiguiente, están excluidos entre otras cosas:

- todos los daños causados directa o indirectamente al aparato (p.ej. por oxidación, choques, caída,...) y a su contenido (p.ej. pérdida de datos) después de la entrega y causados por el aparato, y cualquier indemnización por posible pérdida de ganancias;
- partes o accesorios, que estén expuestos al desgaste causado por un uso normal, como por ejemplo baterías (tanto recargables como no recargables, incorporadas o reemplazables), bombillas, partes de goma, etc. (lista ilimitada);
- defectos causados por un incendio, daños causados por el agua, rayos, accidentes, catástrofes naturales, etc.;
- defectos causados a conciencia, descuido o por malos tratos, un mantenimiento inapropiado o un uso anormal del aparato contrario a las instrucciones del fabricante;
- daños causados por un uso comercial, profesional o colectivo del aparato (el período de garantía se reducirá a 6 meses con uso profesional);
- daños causados por un uso incorrecto o un uso ajeno al que está previsto el producto inicialmente como está descrito en el manual del usuario;
- daños causados por una protección insuficiente al transportar el aparato.
- daños causados por reparaciones o modificaciones efectuadas por una tercera persona sin la autorización explícita de Velleman®;
- se calcula gastos de transporte de y a Velleman® si el aparato ya no está cubierto por la garantía.

• Cualquier artículo que tenga que ser reparado tendrá que ser devuelto a su distribuidor Velleman®. Devuelva el aparato con la factura de compra original y transpórtelo en un embalaje sólido (preferentemente el embalaje original). Incluya también una buena descripción del fallo;
• Consejo: Lea el manual del usuario y controle los cables, las pilas, etc. antes de devolver el aparato. Si no se encuentra un defecto en el artículo los gastos podrían correr a cargo del cliente;
• Los gastos de transporte correrán a carga del cliente para una reparación efectuada fuera del período de garantía.
• Cualquier gesto comercial no disminuye estos derechos.

La lista previamente mencionada puede ser adaptada según el tipo de artículo (véase el manual del usuario del artículo en cuestión).

DE

Velleman® Service- und Qualitätsgarantie

Seit der Gründung in 1972 hat Velleman® sehr viel Erfahrung als Verteiler in der Elektronikwelt in über 85 Ländern aufgebaut.
Alle Produkte entsprechen den strengen Qualitätsforderungen und gesetzlichen Anforderungen in der EU. Um die Qualität zu gewährleisten werden unsere Produkte regelmäßig einer zusätzlichen Qualitätskontrolle unterworfen, sowohl von unserer eigenen Qualitätsabteilung als auch von externen spezialisierten Organisationen. Sollten, trotz aller Vorsichtsmaßnahmen, Probleme auftreten, nehmen Sie bitte die Garantie in Anspruch (siehe Garantiebedingungen).

Allgemeine Garantiebedingungen in Bezug auf Konsumgüter (für die Europäische Union):

• Alle Produkte haben für Material- oder Herstellungsfehler eine Garantieperiode von 24 Monaten ab Verkaufsdatum.
• Wenn die Klage berechtigt ist und falls eine kostenlose Reparatur oder ein Austausch des Gerätes unmöglich ist, oder wenn die Kosten dafür unverhältnismäßig sind, kann Velleman® sich darüber entscheiden, dieses Produkt durch ein gleiches Produkt zu ersetzen oder die Kaufsumme ganz oder teilweise zurückzuzahlen. In diesem Fall erhalten Sie ein Ersatzprodukt oder eine Rückzahlung im Werte von 100% der Kaufsumme im Falle eines Defektes bis zu 1 Jahr nach Kauf oder Lieferung, oder Sie bekommen ein Ersatzprodukt im Werte von 50% der Kaufsumme oder eine Rückzahlung im Werte von 50 % im Falle eines Defektes im zweiten Jahr.
• Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- alle direkten oder indirekten Schäden, die nach Lieferung am Gerät und durch das Gerät verursacht werden (z.B. Oxidation, Stöße, Fall, Staub, Schmutz, Feuchtigkeit, ...), sowie auch der Inhalt (z.B. Datenverlust), Entschädigung für eventuellen Gewinnausfall.
- Verbrauchsgüter, Teile oder Zubehörteile, die durch normalen Gebrauch dem Verschleiß ausgesetzt sind, wie z.B. Batterien (nicht nur aufladbare, sondern auch nicht aufladbare, eingebaute oder ersetzbare), Lampen, Gummiteile, Treibriemen, usw. (unbeschränkte Liste).
- Schäden verursacht durch Brandschaden, Wasserschaden, Blitz, Unfälle, Naturkatastrophen, usw.
- Schäden verursacht durch absichtliche, nachlässige oder unsachgemäße Anwendung, schlechte Wartung, zweckentfremdete Anwendung oder Nichtbeachtung von Benutzerhinweisen in der Bedienungsanleitung.
- Schäden infolge einer kommerziellen, professionellen oder kollektiven Anwendung des Gerätes (bei gewerblicher Anwendung wird die Garantieperiode auf 6 Monate zurückgeführt).
- Schäden verursacht durch eine unsachgemäße Verpackung und unsachgemäßen Transport des Gerätes.
- alle Schäden verursacht durch unautorisierte Änderungen, Reparaturen oder Modifikationen, die von einem Dritten ohne Erlaubnis von Velleman® vorgenommen werden.

• Im Fall einer Reparatur, wenden Sie sich an Ihren Velleman®-Verteiler. Legen Sie das Produkt ordnungsgemäß verpackt (vorzugsweise die Originalverpackung) und mit dem Original-Kaufbeleg vor. Fügen Sie eine deutliche Fehlerbeschreibung hinzu.
• Hinweis: Um Kosten und Zeit zu sparen, lesen Sie die Bedienungsanleitung nochmals und überprüfen Sie, ob es keinen auf de Hand liegenden Grund gibt, ehe Sie das Gerät zur Reparatur zurückschicken. Stellt sich bei der Überprüfung des Gerätes heraus, dass kein Geräteschaden vorliegt, könnte dem Kunden eine Untersuchungspauschale berechnet.
• Für Reparaturen nach Ablauf der Garantiefrist werden Transportkosten berechnet.
• Jede kommerzielle Garantie lässt diese Rechte unberührt.

Die oben stehende Aufzählung kann eventuell angepasst werden gemäß der Art des Produktes (siehe Bedienungsanleitung des Gerätes).

Made in PRC
Imported by Velleman nv
Legen Heirweg 33, 9890 Gavere, Belgium
www.velleman.eu